Moll
Kam̃er Director

<36625230080014
<36625230080014
Bayer. Staatsbibliothek

Phyt. 757

Friedrich Ludwig Walthers,

Prof. Phil. ord. auf der Universität zu Gieſsen,

FLORA

von

Gieſsen

und

der umliegenden Gegend

für

Anfänger und junge Freunde

der

Gewächskunde.

Nebst einem illuminirten Plan des neuen ökonomisch-botanischen Universitätsgartens in Gieſsen.

Gieſsen und Darmstadt

bei Georg Friedrich Heyer.

1802.

Bayerische
Staatsbibliothek
München

Vorrede.

In einem Zeitalter, welches so viele Aufmerksamkeit für jede Bemühung, das reitzende Studium der Natur und besonders der Pflanzenwelt zu erleichtern und zu verbessern, zeigt, bedarf es wohl keiner Entschuldigung, wenn ein Schriftsteller die Zahl der Provinzial-Floren mit einer neuen vermehrt. Die Gewächse der hiesigen Gegend, sind für uns, ihre Bewohner, eben so interessant, als es die Gewächse anderer Länder für deren Einwohner sind, und gewiss verdient auch die Naturgeschichte (richtiger Naturbeschreibung) des Vaterlandes, zuerst und vorzüglich unsere Aufmerksamkeit. J u n g e r m a n n war der erste, welcher diese den Pflanzen der hiesigen Gegend schenkte. Nach ihm kam Dillenius. *Aber schon sind 80 Jahre und drüber verflossen, dass sein* Catalogus plantarum sponte circa Gissam nascentium, Francofurti MDCCXIX. *erschienen ist. Seit dieser Zeit hat die Bo-*

tanick groſse Reformen erlitten, und wichtige Veränderungen haben die hiesige Gegend betroffen. Manche seiner angeführten Gewächse finden sich nicht mehr, andre hat die veränderte Cultur der Grundstücke von ihrer heimischen Stelle verdrängt, und nicht weniger groſs ist die Anzahl derjenigen, welche seit jenen Zeiten durch die Natur, durch fremde Sämereien, durch Kriegs-Magazine u. s. f. auf unsre Fluren gekommen sind. Dieſs waren die Beweggründe welche mich bestimmten den jungen Cameralisten, welehe hier botanische Vorlesungen besuchen, ein wissenschaftlich geordnetes Verzeichniſs der hiesigen wilden Gewächse, nebst einer Beschreibung derselben, in dieser Flora in die Hände zu liefern. Seit 12 Jahren habe ich oft genug die hiesigen Fluren durchwandert, und ihre Gewächse, zur Erholung nach Ermüdung von ganz anderer Art, aufgesucht. Bei dieser Gelegenheit schrieb ich meine Observationen jedesmahl sorgfältig auf, sammelte sie alle Jahre, und so entstand nach und nach dieses Buch.

Nach meiner Einsicht, bleibt es eine nicht zu erlassende Forderung, daſs derjenige, welcher auf Universitäten studiren will, lateinische Sprachkenntniſs mitbringen müsse. Die lateinische Sprache ist nun einmal die Universal-Sprache der Gelehrten, und wer studiren will, mag auch lateinisch lernen. Dieſs bewog mich meine Flora lateinisch abzufassen. Um aber Anfängern die Erlernung der lateinischen System-Sprache zu erleichtern, und andern Freunden der Botanik, Forstmännern, Gärtnern, hierunter zu Hülfe zu kommen, habe ich oft teutsche Anmerkungen untergesetzt, und die ganze Systemkunde teutsch abgehandelt.

Am schicklichsten glaubte ich den Eingang mit einer kleinen theoretischen Botanik zu machen. Auf sie folgt die specielle phytographia agri gissensis, *bei welcher ich* Linnés *System, von welchem ich ein groſser Verehrer bin, zu Grund gelegt habe. Aber meine groſse Verehrung durfte mich nicht hindern, die mancherlei Fehler desselben unverbessert zu lassen, und für erkannte*

Wahrheit zu zeugen. Wo ich Pflanzen ſand, die im System am unrechten Orte stehen, habe ich sie an ihre rechte Stelle gesetzt, überzeugt, daſs unser groſser Linné diese Veränderungen selbst würde getroffen haben, wenn er länger gelebt hätte.

Die Classen sind also zwar alle linnéisch. Aber bei einigen der schwersten, schienen mir die linnéischen Ordnungen so wenig beruhigend, daſs ich glaubte einen Versuch mit ihrer zweckmäſsigen Veränderung wagen zu dürfen. Ueberdieſs ist jeder Classe eine Synopsis botanica *vorangeschickt, um die jungen Freunde der Botanik gleich anfangs mit den 3 Systemen, der sexual- situal- und natürlichen Methode bekannt zu machen. Bei Eintheilungen der Gattungen nach dem Stande der Staubſäden, bin ich Mönch geſolgt.* *)

*) Mönchii Methodus etc. *Im Register ſand ich einige wesentliche Druckfehler, welche ich hier anzeigen will.*

Anagallis	*statt*	517	*lies*	512.
Cucubalus	—	710	—	710. 739.
Gallium	—	448	—	484.
Hyosciamus	—	264	—	462.
Ligustrum	—	269	—	469.

Mehrere Veränderungen mufsten mit den Gattungen vorgenommen werden, theils in Absicht ihrer Zusammensetzung theils in Rücksicht der Trennung bei andern Veränderungen welche durch die Entdeckungen der neuern Botaniker, deren Verdienste zu sehr verehrlich sind, als dafs sie nicht mit Dank benutzt werden sollten, nöthig geworden sind, und wovon in dem Abschnitt von der Systemkunde sich die Gründe angegeben finden. Andere Namen sind aber die nothwendigen Folgen bei solchen Veränderungen, wobei ich jedoch immer Namen wählte, welche schon von ältern Botanikern gebraucht wurden, die mir immer die bezeichnendsten schienen.

Bei den Arten habe ich mich eigentlich an keine Regel gebunden, sondern bei ihrer Beschreiburg blofs den Zweck der möglichsten Deutlichkeit vor Augen gehabt, ohne mich an Länge oder Kürze der Description zu kehren. Bisweilen sind auch kleine Um-

Polygala	—	625	—	626.
Saxifraga	—	108	—	106.
Sisymbrium	—	257	—	250. 257.

Ausserdem sind im Register ganz ausgelassen: Bryonia. 652. Comarum. 657. 659. Serapias. 715.

stände (testa seminum, cotyledones etc.) *bemerkt worden, um den jungen Botanikern das Erlernen dieser Kunstwörter durch* Autopsie *der Objecte zu erleichtern.*

Da ich die teutschen Holzarten bekanntlich schon vor mehreren Jahren, in einem eignen Handbuche beschrieben habe; so sind sie hier ganz weggeblieben.

Eben so sind auch keine zahme Pflanzen aufgenommen, noch bei den wildwachsenden ihr Nutzen angeführt worden, da beides schon in der rühmlichst bekannten Wetterauer Flora geschehen ist.

Wahrscheinlich findet sich indeſs in der Zukunft noch manche Pflanze, die bis jetzt meiner Aufmerksamkeit entgangen ist. Ein Schicksal, wovon wohl keine Provinzial-Flora frei ist.

Endlich erinnere ich noch am Schlusse, daſs diese Flora nicht für Naturforscher, Botaniker u. s. f. geschrieben, welche Nichts daraus lernen können, sondern für junge Freunde und Lehrlinge der Botanik, wie auch auf dem Titel bemerkt worden ist.

Der Verfasser.

I.

TERMINOLOGIA BOTANICA.

§. 1.

Basis partium solidarum Vegetabilium, *fibra* simplex est, quae filis subtilioribus constat, et e qua formantur demum partes compositae et organa.

§. 2.

Vasa distinguuntur triplicia: *fibrosa*, *spiralia*, *medullaria*, analoga quodam modo arteriarum, venarum et vasorum lymphaticorum animalium.

§. 3.

Externe omnes plantarum partes (excepto stigmate) *epidermide* vestitae sunt, sub qua *involucrum celliforme* observatur: substantia mollis succulenta, quae e contextu celluloso originem trahere creditur. *Contextus cellulosus* autem, (tela cellulosa, parenchyma),) cuticulis constat subtilibus, in cellas maxime difformes divisis, quibus *Malpighi* primus nomen dedit: *Utriculos.*

§. 4.

Medulla in axe trunci reperitur, et caro quasi vegetabilis est. In radice non deprehenditur, ut primus observavit Cl. Medicus.

§. 5.

Radix ex varia directione et structura, variis nominibus distinguitur: *a*) simplex, fusiformis, praemorsa, globosa, bulbosa, tuberosa, granulata, raposa, fibrosa, capillaris, articulata, squamosa, pendula, dentata, testiculata, palmata, fasciculata: *b*) perpendicularis, horizontalis, obliqua, repens, flexuosa, stolonifera.

§. 6.

Caudex adscendens supra terram se elevat et herbam profert, quae fructificatione terminat, et truncum, folia, ac partes accessorias (fulcra etc.) comprehendit.

§. 7.

Trunci species sunt: caulis, culmus, scapus, partes: rami, pedunculus, petiolus.

§. 8.

Caules diversi observantur, *a*) quoad *divisionem*: distinguitur caulis simplex, simplicissimus, integer, subramosus, ramosus, ramosissimus, prolifer, brachiatus, dichotomus, trichotomus, stolonifer, *b*) quoad *directionem*;

erectus, strictus, obliquus, adscendens, declinatus, incurvus, nutans, procumbens, prostratus (humifusus) decumbens, repens, sarmentosus, radicans, fulcratus, flexuosus, scandens, volubilis.

§. 9.

c) Quoad *superficiem:* articulatus, nodosus, geniculatus, striatus, scaber, muricatus, spinosus, aculeatus, alatus vaginatus, foliosus, squamosus, imbricatus, aphyllus, nudus, enodis, bulbifer. Quoad *d*) *figuram* a diametro horizontali desumtam: teres, semiteres, canaliculatus, compressus, anceps, membranaceus, angulosus, triqueter, tri - tetra - penta - gonus, obtusangulus, acutangulus.

§. 10.

Quoad *e*) *Substantiam:* sublignеus, herbaceus, carnosus, inanis, farctus, rigidus, fragilis, laxus, tenax. Quoad *f*) *situm:* natans, submersus, demersus, parasiticus.

§. 11.

Culmus reperitur nodosus, enodis, simplex, caeterum species servat caulis quam plurimas. *Scapus* elevat fructificationem nec folia.

§. 12.

Pedunculus determinatur: *a*) *modo*, simplex, compositus s. divisus, dichotomus. Pedi-

cellus est pedunculus partialis, qui deprehenditur, solitarius, sparsus, 1, 2, 3 florus. *b*) *Loco:* rameus, parasiticus, terminalis, oppositifolius, caulinus, petiolaris, suprafoliaceus, extrafoliaceus, axillaris, laterifolius, intrafoliaceus. *c*) *Situ:* secundum inflorescentiam. *d*) *Directione* patens, adpressus, erectus, adscendens, dependens, pendulus, coarctatus, retrofractus, flexuosus, flacidus. *e*) *Figura:* teres, compressus, filiformis, clavatus, attenuatus, articulatus, geniculatus, bracteatus.

§. 13.

Folia consideranda sunt *a*) secundum *Insertionem:* adnata, perfoliata, articulata, petiolata, decurrentia, palacea, vaginata, peltata, sessilia, amplexicaulia, coadunata, connata. *b*) Secundum *basin:* stipulacea, nuda, cordata, lunata, reniformia, auriculata, sagittata, hastata, obliqua. *c*) Secundum *durationem:* decidua (caduca) perennia (sempervirentia).

§. 14.

d) Quoad *paginam:* avenia, venoso-nervosa, 3, 4, 5, nervia, cucullata, involuta, plana, venosa, colorata, maculata, canaliculata, nervosa, convoluta, variegata, lineata, punctata, convexa, concava, crispa, enervia, rugosa, plicata, nervata, undata, undulata, lacunosa, revoluta, *e*) quoad *superficiem:* glabra

(eben), laevia (glatt), lucida (spiegelglatt), nitida (glänzend), nuda (ohne Bekleidung, Ueberzug.

§. 15.

f) Quoad *situm* et *directionem:* patentia, adpressa, erecta, assurgentia, heteromalla, incurva, obliqua, adversa, dependentia, reclinata, pendula, reflexa, verticalia, natantia, submersa, demersa, resupinata, horizontalia.

§. 16.

g) Quoad *locum:* radicalia, caulina, inferiora, superiora, axillaria, subaxillaria, ramea, floralia, seminalia.

§. 17.

h) Quoad *marginem:* erosa, repanda, incisa, fimbriata, crenata, serrata, dentata, ciliata, integerrima (glattrandig), cartilaginea, glandulosa, spinosa, aculeata, undulata, lacera.

§. 18.

i) Quoad *apicem:* praemorsa, truncata, emarginata, mucronata, retusa, incisa, cuspidata, fissa, flabelliformia, acuminata, cirrhosa, acuta, obtusa, daedalea, dentata, fissa.

§. 19.

k) Quoad *determinationem inter se:* alterna, opposita, fasciculata, imbricata, remota, bina,

ternata, quinata, conferta, decussata, equitantia, verticillata, spiralia, stellata, bifaria, disticha, uniformia, difformia.

§. 20.

l) Quoad *substantiam:* deltoidea, teretia, triquetra, perforata, impressa, crassa, plana, carnosa, articulata, uncinata, membranacea, gibbosa, bullata (excavatione altera pagina in bullam prominente); carinata, pulposa, depressa, tubulosa, rigida, arida (scariosa), verrucosa, compressa.

§. 21.

m) Quoad *circumscriptionem:* linearia, subulata, sinuata, triangularia, elliptica (ovalia) ovata, flabelliformia, quinquangularia, panduraeformia, lobata, fissa, acinaciformia, ensiforformia, tetragona, cylindrica, linguiformia, ancipitia, dolabriformia, semicylindrica, partita, capillaria, pinnatifida, palmata, cordata, cuneiformia, oblonga, lanceolata, lyrata, lunata, reniformia. parabolica, rhomboidea, subrotunda, inaequalia, runcinata, squarrosa, spatulata, hastata, trapeziformia, quadrangularia, scutata, laciniata, orbiculata, integra (unausgeschnitten, ganz).

§. 22.

n) Quoad *compositionem* Folia sunt.

aa.) s. simplicia, *bb.* s. composita.

Folia composita reperiuntur:

A. Semel composita; quae sunt;

aa.) digitata, binata, ternata, quaternata, quinata, senata, septennata.

bb.) pinnata, abrupte-alternatim-opposite-cirrhose-articulate-alate-decursive-inequaliter-interrupte-2, 3, 4, 5. juga-cum pari s. impari pinnata.

cc.) conjugata, *dd.*) conjuncta.

§. 23.

B. Decomposita: bigemminata, biternata, tribinata, trigemmina, triternata, bipinnata, abrupte bipinnata, pedata, conjugato-pinnata.

C. Supra-decomposita: triplicato-binata, triplicato-ternata, tripinnata, multiplicato-composita, multiplicato-pinnata.

§. 24.

o) quoad *foliationem:* involuta, imbricata, conduplicata, plicata, reclinata, equitantia, circinata, convoluta, revoluta, obvoluta, duplicato-convoluta, duplicato-involuta, duplicato-revoluta, duplicato-equitantia.

§. 25.

Ligula in graminibus deprehenditur: truncata, emarginata, integra, bifida, decurrens, brevissima, acuminata, acuta, ciliata, lacera.

§. 26.

Petiolus consideratur: secundum *a*) *insertionem*, decurrens, insertus, vaginans, adnatus, amplexicaulis, connatus, *b*) secundum *formam*: triqueter, angulatus, alatus, appendiculatus, canaliculatus, linearis, membranaceus, semiteres, clavatus, depressus, compressus, *c*) secundum *superficiem*; spinescens, aculeatus, glandulosus, d) secundum *longitudinem*: brevis, brevissimus, longus, longissimus.

§. 27.

Hybernaculi species sunt: bulbus, gemma, propago. *Vagina* foliorum reperitur teres, compressa, angulata, quoad superficiem et marginem, sicut folia, quae videas.

§. 28.

Flos est: masculus, foemineus, hermaphroditus, completus, incompletus, superus, inferus, semisuperus, simplex, plenus, mutilatus, prolifer, difformis, multiplicatus.

§. 29.

Partes fructificationis sunt: *a*) masculinae: stamina (pollen, authera, filamentum), *b*) foemineae (Pistillum), cujus partes sunt: ovarium, stylus, Stigma.

§. 30.

Genitalia gaudent integumentis, sive non. Integumenta genitalium *perigonia* nnminantur.

Si unum tantum adest, flos incompletus dicitur, completus autem, si duo adsunt. Perigonium externum calyx, internum corolla nominatur, Unum si adest integumentum, optimum est dicere: perigonium unicum, nam non raro opus difficile est, determinare: an hoc integumentum unicum, calyx aut corolla salutandum sit.

§. 31.

Filamenta gerunt antheras et differunt quoad numerum, figuram aequalitatem, situm et connexionem inter se. *Styli* variant, quoad numerum, figuram, aequalitatem: *Stigma* quoad formam, situm et superficiem: *antherae* denique quoad insertionem, connexionem inter se, formam et numerum loculorum.

§. 32.

Corallae determinantur secundum situm, regularitatem, irregularitatem, compositionem, faciem, limbum, substantiam, et sunt:

a) monopetalae.
regulares. irregulares.
nominatae. innominatae. nominatae. innominatae.

b) polypetalae.
regulares. irregulares.
nominatae. innominate. nominatae. innominatae.

§. 33.

Calyx est: simplex, duplex, monophyllus, polyphyllus, partitus, fissus, dentatus, labiatus. Calyx graminum, a calyce herbarum discrepat, et

secundum numerum valvularum, regularitatem, marginem, apicem, superficiem et figuram distinguitur.

§. 34.

Receptaculum est basis, qua partes fructificationis connectuntur. Modus autem quo flores cum planta suæ conjuncti sunt, *inflorescentia* nominatur. Inflorescentia autem est.

S. *Monanthium.*		S. *Polyanthium.*
Flores solitarii.	Jnflorescenitae.	ligulatum.
terminales.	a) *nominatae.*	capitatum.
axillares.	verticillus.	radiatum.
laterales.	Capitulum.	discoideum.
secundi.	Glomera.	
pedunculati.	Spica.	
spathacia.	Panicula.	
sessiles.	Racemus.	
cernui.	Corymbus.	
nutantes.	Fasciculus.	
	Umbella.	
	Cyma.	
	Thyrsus.	
	Amentum.	
	Steobilus.	
	Spadix.	
	b) *Innominate*, quae describuntur.	

§. 35.

Inflorescentia saepe circumvestita est integumento proprio, quod *perianthium* recte dicitur, quia inflorescentiam circumdat. Perianthii species sunt: Involucrum, Involucellum, Bractea, Spatha, Perichaetium, Glumae, Anthodium.

§. 36.

Nectar in floribus nectareis (Saftblumen) secernitur, e glandula, s. squamula, s. poro,

asservatur in receptaculis propriis nectaria dictis, quae sunt: glandula, cornu, calcar, saccus, Plica, faveola, cucullus, carina. Alia nectaria sunt cylindrica, lingulata, bilabiata. Contra pluviam tuetur natura nectar, integumentis propriis, (Saftdecke) s. structura corallae singulari. Praesentiam nectaris indicat naevus s. macula nectaris (Saftmahl), quae plurimos flores diurnos ornat, nocturnis deest.

§. 37.

Partes accessoriae et quidem *a*) *plantarum* sunt: Setae, pili, strigae, villi, tomentum, lana, glandulae, stimuli, *b*) *florum:* parapetala, barba, lineae, costae, faveolae, *c*) *foliorum*: gluten, farina, tomentum, lana, ampulla, amphora, ciliae, auriculae, *d*) *seminum* et *fructuum:* Pappus, coma, cauda, rostrum, ala, samara, crista, costae, Strophiola, spina, hamulus, verrucca, squamae, pruina, pubes, arillus, tubercula.

> *Güettard* dans les memoires de l'academie des sciences a Paris: 1743 — 1751.
> *Malpighi* de pilis et spinis plantarum.
> *Schrank* von den Nebengefäfsen der Pflanzen.

§. 38.

Setae distinguuntur secundum compositionem, in simplices et compositas, secundum figu-

ram in: ramosas, aciculares, hamatas (glochides), bulbosas, furcatas, pennatas, ciliatas, dentatas, hamoso — dentatas, geniculatas, reduncas, subulatas, fusiformes, uncinatas, stellatas.

§. 39.

Pili sunt a) *simplices*: filiformes, phalangiformes, articulati, torulosi, nodosi, crispi, moniliformes, secundati, falcati, cylindrici, valvulati, b) *compositi*: ramosi, furcati, pinnati, frondosi, ganglionii.

§. 40.

Lana, est brevis, densa mollis cincinnata, *villi* sunt densiores et breviores lana, *tomentum* pilis perbrevibus dense confertis constat, *Strigae* sunt pili lato - compressi, *glandulae* sunt: *a*) *sessiles*: stalagmiticae, subcutaneae, miliares, lenticulares, patellaeformes, utriculosae, squamiformes, lacrymiformes, *b*) *petiolatae*: hypostylae, clavatae, globosae. *Stimuli* urentes, seu tantum pungentes reperiuntur.

§. 41.

Parapetala sunt folia accessoria corollarum et perigoniorum corallaceorum, intra florem collacata, et a figura petalorum plane differentia. *Barba* est collectio plurium setarum mollium herbacearum, *gluten* succo glutinoso constat, *ampulla*

vasculum clausum rotundum in inundatis quibusdam, *amphora*, solum in foliis Phyllamphorae mirabilis deprehenditur. *Farina* et *Pruina* singularis Pubescentiae species sunt. *Pappus* est pars acessoria vertici seminum adnata, originem trahit e calyculo flosculorum et variae formae reperitur, *coma* pappo similis semini conceptaculato adnata est, et numquam calycis locum tenet. *Cauda* pars seminis s. utriculi acessoria filiformis est, saepissime pilis subtilibus obsessa, *rostrum* e substantia fructus aut seminis formatum est, et longe prominet, *ala* membrana tenui pellucida constat, *samara* est coriacea compressa alaeformis, *crista* est angustior et durior ala. *Strophialae* sunt processus spongiosi s. glandulosi, plerumque oblongi, uni tantum seminis lateri adnati, *hamuli*: setae apice incurvatae, *squamae* sunt partes accessoriae foliaceae, compressae.

§. 42.

Pubescentia differt a *Fulcris*, quae sunt: Stipulae, bracteae, cirrhi, spinae, aculei, aristae. Basis seminum, *receptaculum seminum* vocatur, et dividitur in commune et proprium. Comune receptaculum observatur secundum consistentiam suam: spongiosum, carnosum, coriaceum, fibrosum, lignosum, punctatum, scrobiculatum, alveolatum, tuberculatum, mamillatum, villosum.

§. 43.

Quod conjunctionem receptaculi cum femine attinet, receptaculum est liberum, quod secun-

dum formam columnare, s. erectum, s. pendulum est, adnatum et quidem s. sessile, s. stipitatum. Secundum situm distinguimus: receptaculum centrale, excentricum, (septale, laterale, parietale), vagum.

§. 44.

Integumenta seminum propria sunt: *testa*, quae membranacea, coriacea, spongiosa, comosa, crustacea, ossea observatur, et *membrana interna*. Testa et membrana interna *secundinas* seminum externas constituunt. Secundinae internae albumen et vitellum comprehendunt.

§. 45.

Semina conceptaculo proprio, vestita sunt, sive non. Ad partes seminum exteriores numerantur: umbilicus internus, umbilicus externus, qui et hilum s. fenestra a quibusdam vocatur. Secundum Situm umbilici quinque regiones seminum distinguuntur: basis, apex, dorsum, venter, latera.

§. 46.

E directione seminum varietates oriuntur sequentes. Semina erecta, inversa, horizontalia, nidulantia, appendiculata, septipendula, valvipendula, dorsipendula, centripeta, centrifuga.

§. 47.

Semina sunt quoad *formam:* ovata, dacryoidea, dimidiato-ovata, globosa, hemisphaerica, oblonga, (teretia, cylindrica, fusiformia, pris-

matica, rostrata), reniformia, lenticularia, orbicularia, bracteata, discoidea, bullata, meniscata, turbinata, paleacea, scobiformia, angulata, recta, curva, uniformia, difformia.

§. 48.

Quoad *consistentiam* distinguimus: semina exsucca, baccata, drupacea mucilaginosa; secundum *magnitudinem*: magna, parva, minuta, s. exilia; quoad *superficiem*: glabra, lucida, laevigata, striata, sulcata, costata, molendinacea, cancellata, reticulata, scrobiculata, punctata, apiculata, tuberculata, muricata, papillosa, vermiculata, marginata, rugosa.

§. 49.

Vario modo Semina inter se et eum plantis conjuncta sunt, unde evadunt tot *seminum situs*, quot inflorescentias observamus.

§. 50.

Nucleus seminum constat albumine, vitello, cotyledonibus et embryone. Partes quae embryonem nutriunt et tuentur, sunt: Amnium, Chorion, Sacculus colliquamenti. Ad partes embryonis externas pertinent: radicula, (rostellum) plumula, scapus embryonis. In superficie membranae internae quorundam seminum, Chalaza observatur.

§. 51.

Conceptaculum seminum, *perispermium* vocatur. Semen et perispermium suum, fructum

constituunt. Sunt autem Fructus *a*) *innominati*, qui describuntur, *b*) *nominati*: Samara, bacca, antrum, drupa, legumen, lomentum, siliqua, silicula, theca, capsula, utriculus, foliculus, pixidium, galbulus.

§. 52.

Fructus vario modo inter se et cum vegetabilibus cohoerent. Hic *situs fructuum* est.

innomminatus	*nominatus*
qui describitur.	v. Inflorescentias.

§. 53.

Fructus saepius integumento proprio vestiti sunt, quod *pericarpium nominatur*. Cave ne pericarpia cum perispermiis confundas ut multi.

§. 54.

Colores vegetabilium sequentes distinguuntur: cyaneus, coeruleus, azureus, caesius, atrovirens, aeruginosus, prasinus, flavovirens, flavus, luteus, fulvus, ochroleureus, flammeus, sulphureus, vitellinus, crorcus, ferrugineus, brunneus, fuscus, badius, aurantius, miniatus, cinnabarinus, lateritius, coccineus, purpureus, carneus, roseus, lilaceus, puniceus, sanguineus, violaceus, ater, niger, piceus, cinereus, griseus, canus, lividus, albus, albidus, candidus (*lacteus*,) hyalinus.

§. 55.

Odor vegetabilium sentitur: ambrosiacus, moschatus, fragrans, aromaticus, graveolens, tetrus, nauseosus.

Für die Bezeichnung der Gerüche fehlt uns ein Guido von Aretin.

§. 56.

Sapor est: dulcis, acris, pinguis, viscosus, acidus, stypticus, amarus, salsus, aromaticus. Plantae ab omni sapore destitutae, insipidae s. aquosae nominantur.

§. 57.

Secundum *Sexum* vegetabilia ſunt:

a) hermaphrodita,

aa) monoclines.

bb) diclines-monoicae.

Vegetabilia tunc androgyna vocantur.

aaa) inflorescentia sexu distincta.

bbb) inflorescentia androgyna.

b) dioica. Sexu separato.

c) polygama et quidem

aa) monoica, *bb*) dioica, *cc*) trioica.

Studeat ardenter botanaphilus juvenis: Terminis botanicis Cl. Hayne. Berol: 1796. Opus sane classicum!

II.

Anweisung zur systematischen Kenntniſs der Gewächse.

§. 58.

Es würde nicht möglich seyn, die so zahlreichen und mannichfaltigen Gewächse zu übersehen, und kennen zu lernen, wenn man sie nicht nach einem wissenschaftlich geordneten Register klassificirte. Ein solches Register nennt man auch *Methode*, und sehr oft, aber unrichtig: *System.* Man unterscheidet sie in natürliche, künstliche und gemischte.

§. 59.

In einem solchen Register werden die Gewächse eingetheilt in: Klassen, Ordnungen, Gattungen und Arten. (Classes, Ordines, Genera, Species.) *Arten* sind alle vegetabilische Individua, die sich aus Saamen gezogen in ihren wesentlichen Eigenschaften immer gleich bleiben, und fortpflanzen: nam species in speciem non mutatur.

§. 60.

Der spezifische Unterschied einer Art von der andern, heifst in der Kunstsprache: Diagnosis. Sie soll keinen relativen Begriff, und auch keine verneinende Ausdrücke enthalten. Kurz soll sie seyn, weil sie keine Beschreibung ist; aber diese Kürze soll nicht auf Kosten der Deutlichkeit bestehen, und besser wird sie lang und deutlich, als kurz und unverständlich.

Die Zahl der Worte einer Diagnose läfst sich daher nicht bestimmen, auch ist es gar nicht nöthig, dafs sie gerade im Ablativo stehen.

§. 61.

Die sichersten Unterscheidungs-Merkmale der Arten sind: die Wurzel, der Stengel, die Verschiedenheit der Nebengefäfse, die Blätter, die Stützen, der Blüthenstand und die Blüthentheile.

§. 62.

Weniger zuverläfsige Merkmahle sind: die Bekleidungen und Ueberzüge der Blätter, die Farbe, der Geruch und Geschmack, Dornen, Ranken und die Dauer der Pflanzen und Blätter, indessen liefern einige derselben oft sehr schätzbare Caracteres subsidiarios.

Subspecies *Halbarten*, sind ein Mittel zwischen Arten und Spielarten, die man gewöhnlich Sorten nennt. *Abarten*, *Spielarten*, Varietates sind Gewächse, die durch Cultur, Bo-

den und Clima Abweichungen im Ausserwesentlichen erlitten haben.

§. 63.

Die Diagnosis enthält den wesentlichen Karacter, Caracter essentialis einer Art, die Beschreibung Descriptio, den natürlichen, Caracter naturalis. Sie wird in der botanischen Kunstsprache, von der Wurzel an, durch alle Theile hindurch, bis zum Saamen genommen.

§. 64.

Ein Inbegriff mehrerer Arten, welche in den wesentlichen Fructificationstheilen übereinstimmen, wird Gattung, Genus, genannt, und wenn sie grofs ist, in Untergattungen, Subgenera getheilt.

§. 65.

Die wesentlichsten und standhaftesten Karacterere, wornach Gattungen zu bilden sind, geben die Fructificationsthaile ab, weil ihr Bau, ihre Einrichtung zu den Geschäften, zu deren Vollziehung sie bestimmt sind, so und nicht anders seyn kann. Man mufs sich bey der Constituirung dieser künstlichen Gattungen, an die sogenannten natürlichen Verwandschaften nicht halten.

§. 66.

Der wesentliche Karacter einer Gattung mufs allen Arten, die sie begreift, zukommen,

und keiner Abänderung unterworfen seyn. Ihr Hauptkaracter muſs aus der Structur der Blume und Fruchttheile hergenommen werden.

§. 67.

Die zuverlässigsten Kennzeichen für Gattungen geben ab: die Regelmäſsigkeit oder Unregelmäſsigkeit der Blumenkrone, der wesentliche und standhafte Unterschied der Frucht bey verwandten Pflanzen, wesentliche Abweichungen der Saamen, des Honiggefäſses, oft auch die Nebentheile der Krone und des Kelches, seltener die Figur des Griffels und der Narbe, mehr die Lage des Fruchtknotens, der Stand der Staubgefäſse, die Gleichheit oder Ungleichheit des Verhältniſses der Zahl aller Fructificationstheile, die Vollständigkeit oder Unvollständigkeit der Blüthe, die besondere bestimmte oder unbestimmte Lage, Gestalt und Lage des Saamenbodens.

§. 68.

Unzuverlässige Kennzeichen für Gattungen sind: das Verhältniſs in der verschiedenen Grösse der Theile, in der so sehr abändernden Zahl der Geschlechtstheile, in der eben so unbeständigen Zahl der Theile des Kelchs und der Krone, geringe Abweichungen in der Gestalt der leztern. Selbst die Zahl der Saamen ist nur mit Vorsicht zu gebrauchen, so wie die Verwachsung der Staubfäden und Staubbeutel, der Geschlechtsstand,

der Fruchtboden, der Habitus, auf welchen man in künstlichen Gattungen nicht bauen darf.

§. 69.

Mehrere in gewissen allgemeinen Eigenschaften übereinkommende Gattungen vereinigt man in Ordnungen, Ordines, die also Mittelbegriffe zwischen Klassen und Gattungen sind, und in Haupt- und Unterordnungen, Subordines eingetheilt werden.

§. 70.

Ordnungen, welche unter sich ähnlich sind, vereinigt man, unter die allgemeinsten Bestimmungen, und nennt sie Klassen, Classes. Bisweilen werden sie in Unterklassen, Subordines getheilt.

§. 71.

Bey einem künstlichen System sieht man blos auf die Zahl, Regelmäfsigkeit und Uebereinstimmung kleiner nicht leicht in die Augen fallender Merkmahle. Nicht alle Botaniker nehmen daher einerlei Bestimmungsgrund oder Eintheilungsprincip an.

§. 72.

Cäsalpin war der erste Systematiker. Er nahm seinen Eintheilungsgrund von der Frucht und der Lage des Keimes, *Morison* von der Frucht, der Blumenkrone und dem Habitus, *Herrmann* von der Frucht, der Blume, und bisweilen auch von dem Habitus. *Knaut* machte

die Frucht zur Basis seines Systems, sah aber dabey schon auf die Regelmäſsigkeit oder Unregelmäſsigkeit der Blumenkrone, und der Zahl ihrer Blätter. *Rajus* verband Frucht, Blume, und Habitus. *Canellus* entwarf seine Methode nach den Klappen der Frucht und ihrer Zahl.

§. 73.

Rivin wählte blos die Blumenkrone, Regelmäſsigkeit und Zahl ihrer Blätter zum Eintheilungsprincip. *Knaut* nahm diese Methode mit einigen Abänderungen an. *Tournefort* wendete eigentlich die Gestalt der Blumenkrone nur allein an. *Boerhave* sah auf die Cotyledonen, und machte die Unterabtheilungen nach den Kronenblättern, Saamen, Früchten und den Habitus. Ganz künstlich, aber ausserordentlich zusammengesezt und schwer ist *Wachendorfs* System. *Haller* sah bey seinem zweiten vorzüglich auf die Staubgefäſse und Kronenblätter. *Ludwigs* Haupteintheilung ist theils nach dem Geschlechtsstande, theils nach der Blumenkrone entworfen.

§. 74.

Die meisten Botaniker fühlten indessen bald, daſs bey allen dieſen Methoden, um des künstlichen Eintheilungsgrundes willen, das natürliche Band der Gewächse gar oft zerreissen würde. Sie suchten daher die natürlichen Verwandschaften mit der künstlichen Eintheilung zu vereinigen; und so entstunden die gemisch-

ten Methoden von *Linné*, *Oeder*, *Allion*, *Kranz*. Allein die Schwierigkeiten einer solchen Methode für den Anfänger fallen leicht in die Augen.

§. 75.

Unter diesen gemischten Methoden ist des Ritters Karl v. *Linné*, Sexual-Methode, die allgemeinste, und sie hat auch in der That eigegene Vorzüge. Dagegen fehlen ihr aber auch manche Eigenschafteu, welche man von einer guten Methode fordert. *Schrank*, *Thunberg*, *Medicus*, *Sukow* und *Batsch* haben daher verschiedene Veränderungen mit ihr vorgenommen.

Batsch, Synopsis universalis analitica generum plantarum. Jenae. 1783. *Roths* Verzeichniſs derjenigen Pflanzen, welche nach der Anzahl und Beschaffenheit ihrer Geschlechtstheile nicht in den gehörigen Klassen und Ordnungen des Linnéischen Systems stehen.

§. 76.

Nach der Situal-Methode, Methodus a situ staminum, bestimmt der Stand der Staubgefäſse die Klassen. Die Basis dieser Methode ist also unabänderlich. Bey der Unterabtheilung sehen Einige auf die Zahl der Fructificationstheile, Andere machen sie analytisch nach allen Fruchttheilen.

§. 77.

Gärtners karpographische Methode ist lediglich auf die Frucht, und auf die Lage, Kon-

sistenz, Gestalt und Zahl ihrer Theile gegründet. Sie ist bey der Untersuchung der Gewächse, welche man zu einer Zeit vornimmt, wo die Blüthentheile längst verschwunden sind, vom gröſsten Nutzen, und da diese Theile der Gewächse, den Veränderungen, welche wir bey den Blüthentheilen wahrnehmen, nicht unterworfen sind; so bahnt sie den Weg zu reinen natürlichen Gattungen.

§. 78.

Jede künstliche Methode beschränkt den Geist des Naturforschers, bindet ihn an willkührlich gewählte Fächer, und je mehr er dieses fühlen lernt, desto mehr sehnt er sich, die natürliche Methode aufzufinden. Zwar sind wir auch in dieser nicht vermögend, die Ordnung und sogenannte natürliche Verwandschaft der Pflanzen, wie wir jene Aehnlichkeiten und Uebergänge nennen, zu entdecken, aber wir können sie uns wenigstens nach jenen Aehnlichkeiten als Verwandte vorstellen. Die *natürliche Methode* entsteht also, wenn man die Pflanzen nach solchen äussern übereinstimmenden von ihren ganzen Bau hergenommenen Kennzeichen, wissenschaftlich ordnet.

§. 79.

Laurenberg zeichnete zuerst den Begriff einer natürlichen Methode in seiner Botanotheca. Rostock, 1626. vor, nach ihm hat *Rajus* die Gewächse in seiner Synopis methodica

stirpium Brittaniae 1690 nach ihren natürlichen Verwandschaften geordnet. Von dieser Zeit an, wurde dieses Studium bis auf Linné vernachlässigt. Aber dieser grofse Naturforscher, sammelte aus allen Systemen 58 natürliche Familien, die er in seine Sexual-Methode aufnahm. *Scopoli* nahm die meisten derselben an. *Neckers* Gattungen waren mehr künstliche als natürliche Ordnungen. *Batsch* bearbeitete diese Methode mit vielem Gläck, aber keiner mit gröſserm Erfolg als Jussieu.

Rülingii ordines naturales plantarum. Goettingae, 1774.

§. 80.

Welches dieser Systeme ist nun das Erste? Die Natur hat nach gar keinem System gearbeitet, also läſst sich auch eine natürliche Methode in diesem Sinne nicht auffinden. Man mag in der natürlichen Methode Gattungen festsetzen wie man will; so wird man immer feine Uebergänge von der einen zu der andern wahrnehmen, immer auf Arten stoſsen, welche zwischen zwey Gattungen, so zu reden, auf der Grenze stehen. Man kann bey dieser Methode blos auf der Mitte definiren, und die beyden Extreme bleiben immer schwankend. Unbestimmheit ist also hier oft unvermeidlich.

§. 81.

Die künstlichen Methoden leiten den, der die Botanik studiren will, weil sie weniger ver-

wickelt sind, schneller zu dem gewünschten Ziele, und lehren ihn die Gewächse von mehreren Seiten betrachten, aber man kann sie nicht von dem Vorwurf frey sprechen, daſs sie den Geist beschränken, und ihn an willkührlich gewählte Fächer binden. Die gemischten Methoden haben Vorzüge und Fehler von beyden, mit eigenem Guten und eigenem Fehlerhaften verbunden.

§. 82.

Es bleibt also am gerathesten, wenn man doch die Gewächse wissenschaftlich kennen lernen will, sich mit allen 3 Arten von Systemen bekannt zu machen, da keines ganz und vollkommen Genüge leisten kann. Was man sodann nach der einen Methode nicht findet, lehrt uns vielleicht die andere kennen, und dazu sind auch eigentlich die Systeme blos da. Jedes derselben hat seine eigenen Fehler und seine eigenen Vorzüge, und wenn das eine brauchbarer als das andere genennt wird; so ist es dieses immer nur von einer gewissen Seite betrachtet. Dieſs gilt von allen izt bestehenden Systemen, aber auch von jedem künftigen. Deswegen ist doch jeder neue gründliche Versuch hierinn immer schätzenswerth, weil er formeller Gewinn für die Wissenschaft ist.

I.

Cvnspectus generalis Classium ad Methodum I. Linnaei

PHAENOGAMIA.

I. Sexu permante puro (non mixto.)

A. Hermophroditae.

a) monoclines,

Eleutherostemones.

Fitamentis subaequalibus.

Classis I. Monandria.
II. Diandria.
III. Triandria.
IV. Tetrandria.
V. Pentandria.
VI. Hexandria.
VII. Heptandria.
VIII. Octandria.
IX. Enneandria.
X. Decandria.
XI. Dodecandria.

Classis XII. Icosandria.
— *XIII.* Polyandria.

Filamentis constanter et definite in aequalibus.

— *XIV.* Didynamia.
— *XV.* Tetradynamia.

Adelphia.

— *XVI.* Monadelphia.
— *XVII.* Diadelphia.
— *XVIII.* Polydelphia.

Symphiantherae.

— *XIX.* Syngenesia.

Stylostemones.

— XX. Gynandria.

b) diclines.

— *XXI.* Monoecia.

B. Dioecia.

— *XXII.* Dioecia.

II. Sexu variabili promiscuo.

— *XXIII.* Polygamina.

CRYPTOGAMIA.

II.

Conspectus generalis ordinum systematis Linnaeani.

Classis I. Monandria.

Von dieser Klasse bis zur vierzehnten machen die Staubwege die Ordnungen.

1. Ordo Monogynia.
2. — Digynia.

— *II.* Diandria.

1. Monogynia.
2. Digynia.
3. Trigynia.

— *III.* Triandria.

1. Monogynia.
2. Digynia.
3. Trigynia.

— *IV.* Tetrandria.

1. Monogynia.
2. Digynia.
4. Tetragynia.

Classis V. Pentandria.

1. Ordo Monogynia.
2. Digynia.
3. Trigynia.
4. Tetragynia.
5. Pentagynia.
6. Polygynia.

— *VI.* Hexandria.

1. Monogynia.
2. Digynia.
3. Trigynia.
4. Tetragynia.
5. Polyygnia.

— *VII.* Heptandria.

1. Monogynia.
2. Digynia.
3. Tetragynia.
4. Heptagynia.

— *VIII.* Octandria.

1. Monogynia.
2. Digynia.
3. Trigynia
4. Tetragynia.

— *IX.* Enneandria.

1. Monogynia.
2. Trigynia.
3. Hexagynia.

Classis X. Decandria.

1. Ordo Monogynia.
2. Digynia.
3. Trigynia.
4. Pentagynia.
5. Decagynia.

— XI. Dodecandria.

1. Monogynia.
2. Digynia.
3. Triginia.
4. Pentagynia.
5. Dodecagynia.

— XII. Icosandria. (Calycostemones.)

1. Monogynia.
2. Digynia.
3. Trigynia.
4. Pentagynia.
5. Polygynia.

— XIII. Polyandria. (Thalamostemones.)

1. Monogynia.
2. Digynia.
3. Trigynia.
4. Tetragynia.
5. Pentagynia.
6. Hexagynia.
7. Polygynia.

Classis XIV. Didynamia.

Die Ordnungen sind von den Saamen genommen.

1. Ordo. Gymnospermia.
2. Angiospermia.

— XV. Tetradynamia.

Die Ordnungen sind von den Früchten genommen.

1. Siliculosa.
2. Siliquosa.

— XVI. Monadelphia.

Von hieran machen die Staubfäden die Ordnungen.

1. Triandria.
2. Octandria.
3. Enneandria.
4. Decandria.
5. Endecandria.
6. Dodecandria.
7. Polyandria.

— XVII. Diadelphia.

1. Pentandria.
2. Hexandria.
3. Octandria.
4. Decandria.

— XVIII. Polyadelphia.

1. Pentandria.
2. Dodecandria.

3. Ordo. Icosandria.
4. Polyandria.

Classis XIX. Syngenesia polygamia.

In dieser Classe sind die Ordnungen nach dem Geschlechtsstande der Blümchen in der Blumensammlung (Polyanthium) bestimmt.

1. aequalis.
2. superflua.
3. frustanea.
4. necessaria.
5. segregata.

— XX. Gynandria.

In dieser und den zwey folgenden Classen sind die Ordnungen nach der Zahl der Staubfäden gebildet.

1. Diandria.
2. Triandria.
3. Tetrandria.
4. Pentandria.
5. Hexandria.
6. Octandria.
7. Decandria.
8. Dodecandria.
9. Polyandria.

— XXI. Monoecia.

a) Eleutherostemones.

1. Monandria.
2. Diandria.

3. Ordo Triandria.
4. Tetrandria.
5. Pentandria.
6. Hexandria.
7. Heptandria.
8. Polyandria.

b) Symphiostemones:

9. Monadelphia.

c) Symphiantherae.

10. Syngenesia.

d) Stylostemones.

11. Gynandria.

Classis XXII. Dioecia.

a) Eleutherostemones:

1. Monandria.
2. Diandria.
3. Triandria.
4. Tetrandria.
5. Pentandria.
6. Hexandria.
7. Octandria.
8. Enneandria.
9. Decandria.
10. Dodecandria.
11. Polyandria.

b) Symphiostemones:

12. Monadelphia.

c) Symphiantherae.

13. Syngenesia.

d) Stylostemones.

14. Ordo. Gynandria.

Classis XXIII. Polygamia.

Die Ordnungen sind von dem Geschlechtsstande hergenommen.

1. Monoecia.
2. Dioecia.
3. Trioecia.

§. 83.

Dieſs ist Linnees System mit Hinweglassung der fünften Ordnung in der 21. Classe, als welche spätere genauere Untersuchungen nicht in der Natur gegründet fanden, und nach diesem wissenschaftlichen Register ist auch diese Flora gissensis geordnet.

§. 84.

Nun folgt ein Versuch einer natürlichen Methode, nicht sämmtlicher bekannter Gewächse, sondern blos derer in der Flora gissensi angeführten. Wo der Verfasser derselben mehr Gründe hatte, von seinen gelehrten Vorarbeitern abzuweichen, als mit ihnen fortzugehen, hat er dieses ohne Bedenken gethan. Indeſs wird man diese natürliche Methode, nicht als ein System der Natur ansehen, noch als einen Stammbaum der vegetabilischen Familien: Denn der Verfasser bescheidet sich gerne in das Innere der Natur keinen Blik gethan zu haben, und

die botanische Sippschaft gar nicht zu kennen. Die Gattungen sind darin blos nach gewissen übereinstimmenden allgemeinen äussern Kennzeichen classifficirt.

I. Divisio.

MONANTHIA.

Dieser Ausdruk ist in der Terminologie erklärt.

Classis I. Incompletae.

Die Blüthen sind unansehnlich, den meisten fehlt einer oder der andere gewöhnliche Theil. Die Pflanzen selbst sind Wasserpflanzen, Jenedate, d. i. solche, die unter dem Wasser leben, oder auf demselben schwimmen, habitant fluctuantes in aquis. Bey Jussieu heifsen sie Najades, bey *Batsch* Jenedate. Da es aber noch mehrere Pflanzen giebt, die im Wasser leben, und ansehnliche Blüthen haben; so wurde der Name Incompletae der Benennung Jenedatae vorgezogen.

Hippuris, Callitriche, Chara, Zanichellia, Lemna, Potamogeton, Myriophyllum, Ceratophyllum, Scheuchzeria.

Classis II. Gramineae, *Halmgewächse.*

Sie haben weder einen Stamm, noch Stengel oder Schaft (Truncus, caulis, scapus), sondern einen *Halm*, Culmus, der gewöhnlich knotig (nodosus) selten knotenlos (enodis)

fast immer einfach, selten ästig ist. Hierher gehören 4 Familien.

A. Gramina, *Gräser.*

Sie unterscheiden sich schon beym ersten Anblick durch ihren Habitus von andern Gewächsen. Ihre Wurzel ist zaserig, der Halm hohl oder zellig, meist mit Knoten gegliedert. Jedes Blatt besteht aus der *Scheide* vagina, und dem eigentlichen *Blatte* folium. In dem innern Winkel zwischen dem Blatt und Halme ist das *Blatthäutchen* Ligula befindlich. Sie haben Spelzblumen, die Spelzen bilden zwey Klappen, welche die Geschlechtstheile umfassen, zuweilen ist die Geschlechtsdecke doppelt. Dem Anfänger ist folgende kleine Schrift zu empfehlen: *Botanische Beschreibung der Gräser.* Frankfurt 1788.

a) Paniculata.

aa) Panicula vera.

Die Inflorescenz ist eine ächte Rispe.

Miliarium, Agrostis, Aira, Molinia, Melica, Avena (respective subspicata) Dactylis, Briza, Poa, Festuca (respective spicata), Bromus, Arundo, Holcus.

bb) Panicula spicata.

Die Inflorescenz ist eine Afterähre.

Athoxanthum, Phalaris, Festuca (respective Panicula vera) Calamagrostis (lanceolata) Typhoides, Aira (praecax.)

b) Spicata.

Nardus, Panicum, Phleum, Alopecurus, Milium, Triticum, Hordeum, Lolium, Cynosurus.

B. Junceae. *Graslilien.*

Sie haben eine 6 blättrige Geschlechtsdecke mit 3 äussern und 3 innern spelzenartigen Blättchen, und meist grasartige Staubfäden, 3 getrennte oder verwachsene Fruchtknoten.

Triglochin, Juncus.

C. Scirpeae, *Binsengräser.*

Von grasartigem Ansehen. Es ist nur eine Geschlechtsdecke da, welche in einer spelzenartigen Schuppe besteht. Staubfäden, 3 grasartige fadenförmige behaarte Narben, ein einzelner meist dreyseitiger Saame, der mit seiner Bedekkung fest verwächst. Bey Jussieu heiſsen sie Cyperoideae.

Cyperus, Scirpus, Eriophorum, Carex.

D. Calamariae, *Kolbenpflanzen.*

Von grasartigem Ansehen. Sie haben nur eine Geschlechtsdecke, welche 3 oder 6 blättrig ist. Die Blüthen stehen auf einem kaulförmigen, oder kolbenförmigen oder kugelrunden Boden dicht beysammen. Staubfäden 3 bis 6. Fruchtknoten, Staubweg und Narbe sind einfach. Sie gehören ebenfalls zu den Wasserpflanzen, und heiſsen bey *Morison*, Culmiferae, bey *Jussieu* Typhae

Typha, Sparganium, Acorus.*)

*) Ich habe in dieser Methode nie auf die Kotyledonen gesehen, und sie bey keiner einzigen Classe, Familie oder Gattung angeführt. Ihre Zahl

Classis III. Singularifoliae. Gewächse mit ausgezeichneten Blättern.

1 Fam. *Linifoliae.*

Mit Leinblättern.

a) Apetalae

Gat. Thesium.

b) Flore microscopico.

— Radiola

2 Fam. *Scabridae.*

Mit scharfen Blättern. Urticae Jussieu.

— Urtica, Parietaria, Humulus.

3 Fam. *Asperifoliae.*

Rauchblättrige, Borraginae Jussieu.

— Borrago, Pulmonaria, Lithospermum, Lycopsis, Echium, Cynoglossum, Auchussa.

4 Fam. *Ensatae.*

Mit schwerdförmigen Blättern.

— Colchicum.

pflegt zwar beständiger als bey allen Fructificationstheilen zu seyn, daher auch schon *Wray*, *Boerhave*, *Heister* u. a. ihre Methoden hauptsächlich auf die Zahl der Cotyledonen gegründet haben. Aber dieſs hat groſse Schwierigkeiten, da man die wahre Zahl der Kotyledonen erst nach dem Keimen des Saamens erkennt, derjenige aber, der die Botanik studirt, die Pflanze nicht ab ovo kennen lernen kann, sondern nach den vor ihm liegenden Fructificationstheilen, Samen, Habitus etc. der bereits erwachsenen Pflanze.

5 Fam. *Sempervivae.*
Hauswurzartige.
Sedum, Sempervivum.
6 Fam. *Succulentae.*
Gat. Adoxa, Chrisosplenium.

Classis IV. Habituales, Gewächse die im Habitus Aehnlichkeit mit einander haben.

Unter Habitus versteht der Botaniker das äussere Ansehen, die Physiognome der Gewächse. Sehr richtig sagt der würdige *Sukow*: eigentlich fehlt es noch am Ausdruck der gemeinschaftlichen Wirkung aller äuſsern Merkmahle eines Gewächses auf unsere Sinne, welche das Wesentliche des Habitus ausmacht. Und ohne diese Sprache, welche aber nur dereinst das Resultat viel vollkommnerer Kenntnisse des Gewächsreiches seyn kann, lassen sich dermalen auch noch keine vollständig entwickelten Begriffe in den natürlichen Familien erwarten. Inzwischen bleibt ihre Ausbildung ein sehr wichtiges Geschäfte des Pflanzenforschers, welches überhaupt mit der weitern Vervollkommung der eigentlichen Naturbeschreibung der Gewächse zusammenhängt.

1 Fam. *Altripliceae.*
Meldenartige Pflanzen.
Bey Batsch heiſsen sie Oleraceae, weil die meisten Gemüſspflanzen sind.

Sie haben unvollständige Kronenlose, grüne Blüthen, die oft kopfförmig zusammengeballt sind, daher sie auch Ballblüthen heifsen.

Gatt. Spinacia, Salicornia, Chenopodium, Atriplex, Beta, Herniaria.*)

2 Fam. *Plumbaginae.*

Bleywurzartige.

Der Grund der Krone umschliefst den Fruchtknoten, ohne mit ihm verwachsen zu seyn.

— Statice.

3 Fam. *Plantagineae.*

Wegerichartige.

Der Kelch ist ausdauernd, Papier- oder Strohartig.

— Plantago, Littorella.

4 Fam. *Amarantheae.*

Amarranthartige.

— Amaranthus.

5. Fam. *Poligoneae.*

Knöterigte.

Mit unvollkommenen Blüthen, meist papierartigen Scheiden am Grunde der Blattstiele.

— Polygonum, Rumex.

*) Ich gebe den Karakter der Classen und Familien nur ganz kurz an, weil das ausführlichere dem mündlichen Vortrage gehört.

6. Fam. *Asparagides.*

Spargelartige.

Gatt. Asparagus, Majanthemum, Polygonatum, Paris, Monotropa.

7. Fam. *Ciliatae.*

Die Blätter sind am Rande mit Drüsen gefranzt.

— Drosera.

8. Fam. *Hypericeae.*

Hartheuartige.

Die Staubfäden sind in Bündel gesammelt.

— Hypericum, Parnassia.

9. Fam. *Rubiaceae.*

Krappartige. (Stellatae B.)

Die Blätter stehen um den Stengeln in Sternform.

— Galium, Aparine, Asperula, Valantia, Sherardia.

10. Fam. *Portulaceae.* Juss.

Portulakartige Pflanzen.

Fette Pflanzen mit meist saftigen Blättern.

— Portulaca, Scleranthus, Corrigiola, Montia.

11. Fam. *Euphorbiae.*

Euphorbienartige Pflanzen.

Tricoccae B.

— Euphorbia, Mercurialis.

12. Fam. *Aroideae.*

Aronartige.

— Arum.

13. Fam. *Cucurbitaceae.*
Kürbisartige.

Gatt. Bryonia.

14. Fam. *Papaveraceae.*
Mohnartige.

Gegitterte Saamen, semina cancellata.
— Chelidonium, Papaver, Nymphaea.

15. Fam. *Salicariae.* Juss.
Weiderichte.

— Lythrum, Glaux, Peplis.

16. Fam. *Irides.*
Irisartige.

— Iris.

Die nun folgenden vier Klassen sind ganz anthologisch, die fünfte und sechste nach der Blumenkrone, die siebente und achte nach der Inflorescenz bestimmt.

Classis V. Monopetaloideae, Gewächse mit einblättriger Blumenkrone, die nicht in den vorhergehenden Klassen standen.

I. Ordo. Regulares.

1. Fam. *Tubulosae.*

Mit einer röhrigen Blumenkrone.
Gatt. Valerianala, Lycopus.

a) coronatae.

— Valeriana.

b) verticillatae

Gatt. Mentha.

c) Narcissi.

— Narcissus.

d) Rostrae.

— Stellera.

2. Fam. *Hyprocrataeriformes.*
Mit einer präsentirtellerförmigen Blumenkrone.

a) Gentianae.

— Gentiana.
— Centaurium.

b) Primulae.

— Primula.

c) Faux corallae corniculis clausa.

— Myosatis.
Wird gewöhnlich zu den Asperifoliis gerechnet. Allein M. palustris ist im Sumpfe glatt, je trockner sein Standort ist, desto haariger wird es, und auf sehr trocknem Boden wird es ganz zottig.

3. Fam. *Cyathiformes.*
Mit einer becherförmigen Blumenkrone.
— Symphitum.

4. Fam. *Infundibiliformes.*
Mit einer trichterförmigen Blumenkrone.

a) Hirsutae.

— Menyanthas.

b) Plicato-glabrae.

Gatt. Datura.
— Hyosciamus.

5. Fam. *Rotaceae.*

Mit einer radförmigen Blumenkrone.

a) Pediculares.

— Veronica.

b) Solaneae.

— Solanum.
— Physalis.
— Verbascum.

c) Lysimachiae.

— Lysimachia.
— Anagallis. Certunculus.

6. Fam. *Contortae.*

Die Lappen der Blumenkrone sind gleichförmig nach einer Seite gedreht.
— Vinca.

7. Fam. *Asclepiadeae.*

Asclepiasartige. S. Asclepias.
— Asclepias.
— Vincetoxicum.

8. Fam. *Campanulaceae.*

Mit glockenförmiger Blumenkrone.
— Cuscuta.
— Limosella.
— Phyteuma.
— Campanula.

a) campanulato-ventricosae.

Gatt. Digitalis.

b) campanulato-plicatae.

— Convolaulus,

— Atropa.

c) campanulato-globosae.

— Convallaria.

d) Calyce corollaceo-coriaceo.

— Asarum.

8. Fam. *Globosae.*

Mit kugelrunder Blumenkrone.

— Scrophularia.

9. Fam. *Malvaceae.* (Columniferae L.)

Die fünf Blumenkronenblätter sind am Grunde deutlich in ein Stück verwachsen, welches in der Mitte sich an das die Staubfäden tragende Rohr erhebt. Da nun die Krone beinahe bis auf den Grund in fünf Stücke (lacinias) zertheilt ist, die an den Nägeln verwachsen sind; so scheint sie fünfblättrig zu seyn, ist aber in der That eine einblättrige regelmäſsige Blumenkrone.

— Malva, Alcea, Althaea.

II. Ordo. Irregulares.

1. Fam. *Labiatae.*

a) Unilabiatae.

Mit einlippiger Blumenkrone.

Die Röhre der Blumenkrone endigt sich in ein Blättchen von verschiedener Gröſse und Beschaffenheit.

aa) non verticillatae.

Gatt. Aristolochia.

*bb) verticillatae *).*

— Ajuga.
— Teucrium.

b) bilabiatae.

Der Rand der Blumenkrone besteht aus zwey ungleichen Stücken, welche Lippen genannt werden.

aa) ringentes.

Die Mündung der Blumenkrone ist einem Rachen ähnlich, übrigens verschiedentlich gebildet.

α) Verticillatae.

1) *Labium superius erectum.*

— Euphrasia.
— Nepeta.
— Glecoma.
— Betonica.
— Marrubium.
— Thymus.

Gatt.

*) Zum fernern Nachlesen und Studiren dient: *J. D. Schreber* plantarum verticillatarum unilabiafarum Genera et Species. Lipsiae 1774.

Gatt. Melissa.
— Origanum.
— Clinopodium.

2) *Labium superius erecto-concavum.*
— Melampyrum.
— Leonurus.

3) *Labium superius compressum.*
— Scutellaria.

4) *Labium superius galeatum.*
Die gewölbte Oberlippe verbirgt die Geschlechtstheile.
— Salvia.
— Pedicularis.
— Rhinanthus.
— Lamium.
— Pollichia.
— Galeopsis.
— Ballota.
— Stachys.
— Prunella.

5) *Labium superius falcatum.*
— Sclarea.

β) *Non verticillatae.*
— Lathraea.
— Orobranche.
— Gratiola.

bb) *Calcaratae.*
— Utricularia.

cc) *Orchideae.*

Die Lippenblume hat eine sehr kurze Oberlippe und lang herabhängende Unterlippe, in welcher die männlichen Geschlechtstheile an die weiblichen befestigt, und in zwey von der kurzen Oberlippe gebildete Säckchen verborgen sind. Sie ist bald hinterwärts in einen Sporn verlängert, bald hat sie nur einen vorstehenden Buckel, bald fehlen beide. Irrig wird gewöhnlich der fünfblättrige gefärbte Kelch und die Krone, Nectarium genannt.

Gatt. Orchis.
— Satyrium.
— Ophris.
— Serapias.

dd) *Personatae.*

Maskenblumen. Der Schlund der zweylippigen Blumenkrone ist durch einen gewölbten Fortsatz der untern Lippe, welcher Gaumen Palatum genennt wird, geschlossen.

α) *verticillatae.*

— Verbena.

β) *non verticillatae.*

αα) *ecaudatae.*

— Antirrhinum.

ββ) *calcaratae.*

— Linaria.

2. Fam. *Fumaroideae.*

Mit erdrauchähnlicher Blumenkrone.

Die unregelmäſsige viertheilige Blumenkrone, welche hinterwärts in einen oder zwey Sporne, oder wenigstens in einen Buckel verlängert ist, hat in Rücksicht der Mündung einige Aehnlichkeit mit einer Lippenblume, und mit einer einblättrigen Schmetterlingsblume.

Gatt. Fumaria.

3. Fam. *Papilionaceae.*

Corolla, Corollam papilionaceam mentiens.

Die Blnmenkrone ist eine röhrige Coralla tubulosa, also eine einblättrige, und ihr Saum Limbus, bildet die Theile einer Schmetterlingsblume.

a) Leguminosae.

— Anthyllis.

b) non leguminosae.

— Triphylloides (Subgenus Trifolii).

Classis *VI.* Polypetaloideae.

I. Ordo. Regulares.

I. Subordo. Innominatae.

I. Fam. *Dipetalae.*

Solanifoliae.

Gatt. Cireaea.

2. Fam. *Tetrapetalae.* (Calycanthemae).

a) Petalis calycinis.

aa) Onagrae.

Gatt. Oenothera.
— Epilobium.
— Trapa.

3. Fam. *Pentapetalae.*

a) Saxifragae.

— Saxifraga.

b) Bicornes.

— Pyrola.

c) rostratae.

— Geranium.

d) trifoliatae.

— Oxalis.

e) Cisteae.

— Cistus.

f) Parapetalatae.

— Aquilegia.

4. Fam. *Hexapetalae.*

Petalis alterna minoribus.
— Butomus.

II. Subordo. Nominatae.

1. Fam. *Cruciatae.*

Die Tedradynamia Linn.

2. Fam. *Alsineformes*, Mirrenblüthige.

Eine fünfblättrige Blumenkrone in einem fünfblättrigen Kelch, mit ganzen oder eingeschnittenen oder getheilten Kronenblättern, welche kurze Nägel haben.

Gatt. Alsine.
— Sagina.
— Mönchia.
— Stellaria.
— Arenaria.
— Cerastium.
— Spergula.

3. Fam. *Caryophylleae*, Nelkenblüthige.

Eine fünfblättrige Blumenkrone, deren Blätter lange Nägel (Ungues) und ausgebreitete Platten (laminas) haben.

— Dianthus.
— Saponaria.
— Cucubalus.
— Silene.
— Holosteum.
— Agrostemma.
— Lychnis.
— Gysophila.

4. Fam. *Rosaceae*, Rosenblüthige.

Mit fünf und mehr rosenblüthig ausgearbeiteten, mehr oder wenig runden Blumenkronenblättern, welche beinahe gar keine Nägel haben.

a) Sanguisorbae. Juss.

Gatt. Sanguisorba.
— Paterium.
— Agrimonia.
— Aphanas.
— Alchemilla.

b) Potentillae. Juss.

— Potentilla.
— Tormentilla.
— Fragraria.
— Comarum.
— Geum.

c) rosaceo-infundibiliformis.

— Linum.

d) Spiraeae.

— Spiraea.

e) Ranunculaceae.

Die Ranunkeln gehören allerdings zu den Rosaçeis. Jussieu machte eine eigene Classe daraus. *Batsch* zählt sie zu seinen multisiliquis, allein dieser Name paſst nicht. Besser würde die Benennung multivasculares, multicapsulares oder Polycarpiae seyn.

— Ranunculus.
— Ficaria.
— Anemone.
— Trollius.
— Helleborus.
— Nigella.

Gatt. Caltha.
— Adonis.

bb) caducae.

— Thalictrum.
— Actea.

cc) receptaculo caudato.

— Myosurus.
Eigentlich sind es keine wahren Petala, sondern Nectaria.

5. Fam. *Papilionaceae.*

Dies ist die eigentliche wahre Schmetterlingsblume, die aus vier Blättern zusammengesetzt ist. Das oberste Kronenblatt heifst *Fahne* Vexillum, steht mehr oder weniger ausgebreitet und aufgerichtet, und hat einen umgebogenen Nagel. Die zu beiden Seiten einander gegenüber stehenden Kronenblätter heifsen Flügel Alae, und haben wegen ihrer Einfügung einen gedoppelten Nagel. Unter der Fahne und zwischen den Flügeln steht das Schiffchen Carina, welches gewöhnlich die Geschlechtstheile bedeckt, und ein - oder zweiblättrig ist. Es hat gewöhnlich eine kielförmige Gestalt, und wenn es auch einblättrig ist, einen gedoppelten Nagel. Das Schiffchen ist bisweilen schneckenförmig gewunden, spiraliter revoluta, wie bey den Bohnen.

a) leguminosae.

Gatt. Orobus.
— Lathyrus.

b) Perispermiferae.

aa) P. contortae.

— Medicago.

bb) P. non leguminosae.

— Trifolium.
— Melilotos.
— Hedysarum.
— Coronilla.

6. Fam. *Campanulaceae.*

— Tulipa.

a) Petalis revolutis;

— Lilium.

b) Leucojaceae.

— Leucojum.
— Galanthus.

7. Fam. *Stellatae.*

Sternförmige. Sechs fleischige Blumenblätter stehen mehr oder weniger flach ausgebreitet. Sie gehören, wie die Lilia, eher zu den kronenartigen Kelchen, als zu den Blumenkronen, denn Rinde und Bast sind in dem Blumenblatte vereinigt. Perigonium coloratum s. Calyx corollaceus coloratus.

— Ornithogalum.
— Anthericum.

Gatt. Allium.

— Stellaris.

II. Ordo. Irregulares.

I. Subordo. Innominatae.

1. Fam. *Dipetalae.*

Pencilliformes.

— Polygala.

2. Fam. *Tripetalae.*

— Alisma.

— Sagittaria.

3. Fam. *Tetrapetalae.*

Petalis singulis 3 fissis.

— Reseda.

4. Fam. *Pentapetalae.*

a) Calcaratae.

Das eine Blumenblatt verlängert sich hinterwärts in einen Sporn.

— Delphinium.

— Viola.

II. Subordo. Nominatae.

1. Fam. *Ringentes.*

a) Calcaratae.

— Impatiens.

— Gladiolus.

2 Fam. *Galeatae.*

Mit einem Helme, der die Nectarien bedeckt. — Aconitum.

Classis VII. Der Charakter dieser und der folgenden Classe ist von der Inflorescenz genommen.

Umbellatae.

S. in der Folge bei der Beschreibung der Pflanzen, die Umbellatas in der Pentandria.

II. Divisio.

POLYANTHIA.

Classis VIII. Polyanthia.

Dieses Kunstwort ist schon in der Terminologie erklärt worden.

1. Fam. *Monogama.*

— Jasione.
— Scabiosa.
— Succisa.
— Dipsacus.

2. Fam. *Polygama.*

Die Linnéische Syngenesia.

3. Fam. *Separata.*

— Xanthium.

Gnaphalium partim.

III.

Historische Bruchstücke.

§. 85.

Es läfst sich leicht erachten, dafs die Gewächskunde, so wie wir sie jezt besitzen, erst das Werk der neuesten Zeit sey, und dafs sie nur langsam und erst in Jahrhunderten diejenige Ausbildung erhalten habe, in welcher wir sie jetzt erblicken. Damit stimmt auch die Geschichte überein. Die Vervollkommnung der Arzneikunst, die Einführung der Materia medica in dieselbe, die Erfindung der Buchdruckerei, Holzschneide- und Kupferstecherkunst, die Errichtung naturhistorischer Gesellschaften, eigner Lehrstühle der Botanik, Einrichtung botanischer Gärten, naturhistorischer Reisen zu Wasser und zu Lande, haben den wichtigsten Einflufs in die Erweiterung und Vervollkommnung der Gewächskunde gehabt. Besonders haben beide durch die Monographien einzelner Gattungen und natürlichen Familien ausnehmend gewonnen.

§. 86.

Jene Länder Asiens, welche jetzt der Sitz der Sklaverei, Erschlaffung und Rohheit sind, waren ehemals die Wiege, aus welcher der Mensch frei und in der ganzen Fülle seiner Jugendkraft herausging. Sie waren der Boden, auf welchem Bildung und Aufklärung am herrlichsten aufkeimten, und besonders nach Westen hin, ihre Zweige so wohlthätig verbreiteten. Hier haben wir die Quelle der ersten Wissenschaften zu suchen. Aus ihnen schöpften die Perser und Chaldäer, und unter dem schönen milden Himmel Kleinasiens, mit welchem vielleicht kein anderes Clima verglichen werden kann, fanden die verpflanzten Sprößlinge der Wissenschaften eine geschäftige Pflege.

§. 87.

So weit wir nun in der Geschichte zurückgehen können, finden wir, daſs die Botanik Jahrhunderte hindurch keine besondere Wissenschaft war, sondern bloſs in der Kenntniſs officieller Gewächse bestand, und mit der Medizin verbunden wurde, welche ein Eigenthum der Aerzte war, die den Stand des Priesters mit dem des Arztes verbanden. So war es in Egypten, so in Griechenland. Hippokrates nahm seine Heilmittel meist aus dem Pflanzenreich, führte schon gegen 230 Pflanzen an, aber er nennt sie bloſs, ohne sie zu beschreiben. Von dem ϱιξοτομικον des Crataevas sind nur Fragmente auf uns

gekommen. Beim Aristoteles finden wir nur wenige Pflanzen beschrieben, aber sein Schüler Theophrastus übertraf alle seine Vorgänger an botanischen Kenntnissen, und war der erste, der die Pflanzen nicht bloſs nannte, sondern sie auch einigermaſsen beschrieb.

Theophrasti Eresii historia plantarum. Libr. IX. cum commentariis J. L. Scaligeri et J. Bodaei a Stapel. Amstel. 1644. Fol., worin über 500 Pflanzen angeführt sind.

Moldenhauers, Tentamen in historiam plantarum Theophrasti. Hamb. 1791.

§. 88.

Unter den Römern wurde Dioscorides der Vater der materia medica, und erwarb sich ein gröſseres Ansehen, als alle Botaniker des römischen Alterthums vor ihm. In den Schriften des Plinius sind Spuren von den Kenntnissen der Alten aufbewahrt, die man sonst nirgends findet. Die asiatischen Pflanzenforscher beschäftigten sich bloſs mit Arzneigewächsen, und auch bei ihnen war die Botanik noch zu keiner besondern Wissenschaft erhoben.

§. 89.

Dies war auch der Fall bei dem blühenden Zustande des arabischen Reichs. Die vorzüglichsten Schriftsteller der Araber waren: Amram, Rhazes und Ebn Sina. Mit dem Verfall des arabischen und römischen Reiches, trat die Periode

der Barbarei ein. Die Mönche wurden die einzigen Depositärs der Gelehrsamkeit, und schon ihr Klosterleben war dem Studium der Botanik, welches so vielen Umgang mit der freien Natur erfordert, nicht günstig.

§. 90.

Aber desto mehr gewannen alle Wissenschaften und auch die Botanik, als die Buchdrucker- und Holzschneidekunst erfunden ward. Die teutschen Incunabeln der Botanik sind folgende:

Puch der Natur. Augsburg ohne Jahrszahl, wahrscheinlich zwischen 1475—1478. Herbarius moguntiae impressus. 1484. Findet sich noch auf der Mainzer Bibliothek.

Ortus sanitatis. Moguntiae. 1485. Sämtlich mit Holzschnitten, die noch die Spuren der Kindheit der Kunst tragen.

Anonymi lustige, ende nochliche Gaarte der Sundheit, d. i. ein Kräuterbuch. Lübek. 1492.

§. 91.

Immer war also bisher noch wenig für die Botanik gethan worden, und die ganze Summe bekannter Gewächse belief sich etwa auf 600, von denen viele jedoch blofs genannt und nicht beschrieben waren; aber mit dem 16ten Jahrhundert eröffneten sich günstigere Aussichten für diese Wissenschaft.

§. 92.

Saec. XVI.

Die ältesten Schriften dieses Saec. sind:

Lustgärten und Pflanzungen mit wunsamer Zierd, artlicher und seltsamer Verimpfung, allerhand Bäum, Kreuter, Blumen und Früchten, wilder und heymischer, künstlich und lustig zuzurichten. Strasburg, bei Christian Egnolphen im Brachmon, des 1530. Jahrs.

Ottonis Brunsfelsii historia plantarum. Argentorati. Tom. I. et II. 1530. T. III. 1536.
Neu aufgelegt 1537 und 1539.
Von ihm selbst teutsch herausgegeben.
Contrafayt Kräuterbuch vormals in teutscher Sprach dermassen nye gesehen noch im Truck ausgegangen. Strasburg I. 1532. II. 1537. Fol. Strasburg 1534. Quarto. Francf. 1537. Folio. Libri rarissimi.

§. 93.

Dieser *Braunfels* war der erste eigentliche Botaniker Teutschslands. Mit ihm trat Cordus, einer der gelehrtesten Männer seiner Zeit, als Schriftsteller auf. Man errichtete botanische Gärten, und die ersten besafsen Cordus und Norder. Unter den öffentlichen botanischen Gärten war der zu Rom 1450 angelegte der erste, In Paris und Montpeiller wurden die ersten von Heinrich IV. gestiftet,

Cordi botanologicon. Colonae. 1532. 4. Neue Ausgabe. Parisii 1551. in 12mo., von seinem Sohne.
Gewöhnlich heifst es in den botanischen Werken: Padua habe den ersten botanischen Garten, und

zwar 1533, erhalten. Aber schon Papst Nicolaus V. legte im Jahre 1450, also lange zuvor, einen Garten in Rom an, der wegen seiner vielen Pflanzen berühmt war. Hernach sind verschiedene Professores simplicium in Rom gewesen, aber am meisten gewann der Garten unter der Aufsicht des Michel Marcato. Im Jahr 1600 wurde Johann Faber aus Bamberg, unter Paul V. Professor der Botanik. S. *Bonelli* hortus romanus. Romae. 1772. Groſs Fol. m. K. Preis 80 Lire. Die Vorrede enthält eine umständliche Geschichte dieses Gartens. Der hiesige Universitätsgarten existirte schon im 17ten Jahrhundert, und hieſs hortus medicus. Landgraf Georg überlieſs 1659 der Universität diesen Garten, welcher damals wahrscheinlich ein nicht gehörig angebautes, und zum Theil wüste liegendes Stück des herrschaftlichen Gartens war. Im Jahr 1660 wurde er von einem in den Acten mit Namen nicht genannten herrschaftlichen Gärtner in Butzbach, der besonders dazu erbeten worden, angelegt. In diesem und dem folgenden Jahre wurde eine zum Colleggebäude gehörige Küche, für den angenommenen ersten Gartenwärter, *Heinrich Schmid* zur Wohnung eingerichtet, und zu derselben Zeit auch ein Bau, der damals, als die fürstliche Hofhaltung hier war, zum Waschhaus diente, zum Gewächshaus aptirt. Wahrscheinlich war der Prof. med. et phys. D. *Georg Balthasar Mezger*, der sich vorzüglich thätig dabei bewies, auch der erste Prof. botan. Dieser Name selbst aber kommt erst 1690 bei dem Prof. med. Böttcher vor. Jezt ist es Herr Prof. med. D. Müller. Im Juli 1800 hatte der regierende Landgraf Luwig X. die Gnade, den Amtsgarten der Universität zur Einrichtung eines forstbotanischen Gartens unentgeldlich zu überlassen.

§. 94.

§. 94.

Cordus Sohn trat in die Fuſsstapfen seines Vaters. Tragus giebt ebenfalls ein Kräuterbuch heraus. *Alexius Pedemontanus* macht die ersten Pflanzenabdrücke bekannt, aus dem sie nachher *Wecker* und Andere wiederholt haben. Erst wurden sie bloſs zur Verzierung der Zimmer und Tapeten vorgeschlagen, bald aber auch zum Gebrauch der Botanik verfertigt. *Conrad Gesner*, der gröſste Polyhistor seiner Zeit, tritt auf.

Cordi historia stirpium ed. Cesner. Argentor. 1561. Fol. mit Holzschnitten. Sehr selten!

Tragus (Bok) Kräuterbuch. 1539.

H. Tragi de stirpium, maxime earum, quae in Germania nostra nascuntur — — commentariorum libri tres. — interprete D. *Kybero* Argent. 1552. 4.

Gesners Schriften.

Enchiridion historiae plantarum. Basileae 1541. 8.

De plantis antehaec ignotis. Ohne Druckort und Jahrszahl.

Historia plantarum. Basileae 1541. 12.

De raris et admirandis herbis, quae, sive quod noctu luceant, sive alias ob caussas Lunariae vocantur. Tiguni 1555. 4. Aeusserst selten.

Unter die Schriftsteller dieser Periode gehören auch:

Bapt. Fierae de virtutibus herbarum, Carmen. Argent. 1530. Freylich kein Hymnus an die Flora, wie ihn *v. Lühe* (starb 1801, den 9ten März) am Ende des 18ten Saec. unnachahmlich schön sang, aber als Antiquität hier anzuführen.

Caroli Figuli, Methodus herbarum. Colon. 1540.

Von den erwähnten Pflanzenabdrücken. S. *Bekmanns* Beyträge zur Geschichte der Erfindungen, I. 514. welcher Aufsatz mit einigen Erweiterungen in *Krünitz* Encycl. B. 48, S. 69 steht, und *Bekmanns* Beyträge V. 144. wo er in einem Nachtrag die in *Kentmanni* jconibus stirpium impressis 1583 befindlichen Pflanzenabdrücke zu den ertsen Anfängern dieser Kunst rechnet.

Kunstbuch des Alexii Pedemontani — in Teutsch gebracht durch Wecker. 1570. 8. S. 423.

Wecker de secretis. Libri XVII. Basileae 1613. 8.

Cardanus hat diese Kunst ebenfalls gelehrt:

Cardani opera Ludguni. 1663. Fol. Ihrer wurde von Zeit zu Zeit erwähnt, im

Journal des voyages de M. de *Monconys*. à Lyon. 1665. 1666. Ferner in

J. D. Geyer Thargelus Apollini sacer diss. 3 de Dictamno. Francof. 1687. p ultima.

Aber erst im 18ten Saec. machte man eine ernsthafte Anwendung von dieser Kunst. Nach Amerika brachte sie *Hessel*.

„Originales (figurae) ex foliis ipsis loco typi, *Hesselius* in America 1707," sagt Linn. in seiner Phil. bot. p. 6.

1728 legte der Prof. *Kniphof* die erste Druckerei dieser Art zu Erfurt an, und lieferte 1200 Abbildungen. Aber es sind wenige vollständige Exemplare vorhanden. Der Buchdrucker *Trampe* in Halle verbesserte diese Kunst:

Kniphofii botanica in originali s. herbarium vivum, etc. opera et studio *J. G. Trampe*. Halae magdeb. 1758. Fol. — bis 1564 in Centurien.

Specimen florae berolinensis. Berol. 1741. bei Henning.

(*Heckers*) Flora berolinensis etc., veranstaltet von der Realschule in Berlin. 1757. Fol. in Centurien.

Nun fieng *Trampe* an ausgemahlte Abdrücke zu liefern.

Ectypa vegetabilium — ad naturae similitudinem expressa. Halle 1760 — 1764 in 8 Fasciculn.

1777 wurde eine ähnliche Sammlung zu Hamburg veranstaltet.

Icones plantarum etc. ediderunt *P. D. Gieseke*, *J. D. Schulze*, *A. A. Abendroth*, *J. N. Buek*: opera et sumtibus J. von Döhren, enthalten in Allem nur 75 Tafeln, und sind nebst denen die Junghans geliefert hat, die schönsten. Anfangs ward die Kunst geheim gehalten, bald aber erschienen Anweisungen von *Kniphof*, *Brükmann* (*Büchners* Miscellanea physico-medico-mathematica. 1730) Ferner in:

Rozier observations sur la physique, etc. T. II. 1771. Oct. 146, und in den

Oekonomischen Nachrichten der patriotischen Gesellschaft in Schlesien. I. 1773. S. 84. 91.

Die neueste und vollständigste Anweisung enthalten folgende Schriften:

Marlius neueste Anweisung, Pflanzen nach dem Leben abzudrucken. Wezlar 1784.

Hoppe botanisches Taschenbuch, aufs Jahr 1791. S. 39.

§. 95.

Jetzt nahmen die Abbildungen an Schönheit zu. *Leonhard Fuchs*, *Matthiolus*, *Lonicer* tre-

ten als Schriftsteller auf, aber Dodanaeus übertrifft alle seine Vorgänger an Genauigkeit der Holzschnitte und guten Beschreibungen. Die beiden *Lobel* (Mathias und Andreas,) geben botanische Werke heraus. Aber am meisten gewinnt die Botanik durch die Schriften des *Carl Clusius*.

Schriften aus diesem Zeitraume:

Leonh. Fousch (sollte dies wohl gar Leonhard Fuchs seyn?) histoire des plantes. Paris, 1549.

L. Fuchs historia plantarum. Basileae 1534. Fol.

L. Fuchs de historia stirpium Comentarii insignes. Lugduni 1555. 8.

Ruellius — P. Dioscoridis de medicinali materia, libri VI. Lugduni, 1552. 8.

Matthioli — Di P. Dioscoride libri 5 etc. Venetia, 1544. Fol.

Kräuterbuch des — P. A. Matthioli, durch *Camerarius*. Frankfurt, 1590. Fol.

Eine dritte Ausgabe dieses Buches ebend. 1611. und von dem vorigen lateinisch. Basileae, 1674. fol.

A. Lonicers Kräuterbuch. Frankfurt 1546.,

Kam in der Folge noch oft heraus.

Math. de Lobel Stirpium historia, etc. Antwerp. 1576. Fol.

Lobel stirpium adversaria nova, auctoribus *Petro Pena* et *M. de Lobel*. Londini 1571. Fol.

R. Dodonaei historia frumentorum etc. Antwerp. 1552. 8. Ed. 2. 1569. 8.

R. Dodonaei Florum et coronariarum odoratarumque nonnullarum herbarum historia. Antwerp. 1568. 8.

R. Dodonaei stirpium historiae pentapedes. VI. Antwerp. 1616. Fol.

C. Clusii rariorum aliquot stirpium per Hispaniam observatarum historia. Antwerp. 1576.

Ejusdem rariorum aliquot stirpium per Panoniam, Austriam et vicinas quasdam provincias, observatarum historia IV. libris expressa. Antw. 1583.

Ejusdem Exoticorum libri X. Raphel. 1605. Fol.

Ejusdem rariorum plantarum historia. Antwerp. 1601. Fol.

Ejusdem curae posteriores. Raphel. 1611. Fol.

Galli libri metrici de herbis. Erfordiae 1564.

§. 96.

Cäsalpin macht den ersten Versuch, eine systematische Form in die Kräuterkunde zu bringen. *Dalechamp* fängt eine allgemeine Geschichte aller entdeckten Pflanzen an, *Molinäus* setzt sie fort. *Camerarius* vermuthet das Geschlecht der Pflanzen, sein Zeitgenosse *Thal* beschreibt die Gewächse des Harzes, *Calzolaris* die Gewächse des Baldus. Der geschickte Tabernaemontanus giebt sein Kräuterbuch, an welchem er 36 Jahre gearbeitet hatte, heraus. Die Gewürze erhalten Monographen an Garzias ab Horto, *Christoph* und *Joseph* a Costa. *Hermandez* beschreibt die Pflanzen von Mexiko, und *Rauwolf* sammelt in den Morgenländern 350 Pflanzen, die noch in der Bibliothek zu Leiden aufbewahrt werden. *Prosper Alpin* wird der letzte Schriftsteller dieses Jahrhunderts.

Caesalpini de plantis, libri XVI. Florent. 1583. 4.

Salm. Alberti de cognitione herbarum. Norimb. 1585.

J. Dalechampii historia generalis plantarum. Opus posthumum. Lugduni. I. 1586. II 1587. Fol. Mit 2686 Holzschnitten.

Camerarii hortus medicus et philosophicus. Francof. 1588. 4.

Ejusdem de plantis Epitome. Francof. 1586. 4.

Ejusdem Icones acuratae nunc primum delineatae praecipuarum stirpium, etc. Francof. 1588. 4.

Thalii sylva hercynia. Francof. 1588. 4.

Calcnolarii Iter in montem Baldum, Camerarii Epitome angehängt.

Tabernaemontani Kräuterbuch mit künstlichen Figuren. Frankf. 1588.

II. Theil von *D. Braun.* Ebend. 1590, vermehrt und verbessert von C. und H. Bauhin, erschien es zu Frankfurt 1613 und 1625, zu Basel 1664 und 1687. Die neueste Ausgabe, Frankfurt 1740. Lateinisch s. t.

Icones plantarum s. stirpium tam inquilinarum, quam exoticarum. Francof. 1588, zum zweitenmahl 1590.

Historia simplicium et Aromatum conscripta, a *D. Garcia* ab *Horto*. Die fünfte Ausgabe. Raphelengii 1605. Fol. von C. Clusio.

Hermandez historia naturalis mexicana. Romae 1651. Fol.

Rauwolf eigentliche Beschreibung der Reis, so er in die Morgenländer vollbracht, in 4 verschiedene Theile abgetheilt. Frankfurt 1582. Lawin-

gen 1583 in 4. ist seltener als jene Ausgabe, und hat 43 Holzschnitte. Sie ist in das Französische und Englische übersetzt.

Prosperi Alpini de plantis exoticis. libri II. Venet: 1627. 4.

Ejusdem de plantis Aegypti. Venet. 1591.

Die neueste mir bekannte Ausgabe. Lugd. bat. 1735. 4.

§. 97.

Saec. XVII.

Columna kannte schon den Griffel und die Staubfäden, nahm die Unterscheidungszeichen der Pflanzen von der Gestalt der Blume, und der Zahl der Kronenblätter her. Sein Werk enthält die ersten Kupferstiche. *Johann Bauhin* arbeitete schon als Jüngling an einem botanischen Werk, das mit vieler Kritik abgefaſst ist, und vollendete es nach 52 Jahren. Sein Bruder *Caspar Bauhin* ordnete das Entdeckte, und diente nun jedem zur Richtschnur, ob er gleich den Scharfsinn seines Bruders nicht besaſs. Jezt kam ein mehrjähriger Stillstand. Der Krieg verheerte Europa, verscheuchte die Musen, leerte die Staatskassen aus, und unterbrach die Gemeinschaft der Bücher.

Schriften aus dieser Periode:

F. *Columnae* . φυτοβασανος sive plantarum aliquot historia etc. Neapel 1592. Florenz 1744.

Ejusdem minus cognitarum nostro coelo orientium stirpium εκφρασις. Tom. I. II. Romae 1606. 4.

Neu, 1616, mit 131 Kupfern. Man hat noch mehrere neue eben so seltene Ausgaben.

Historia plantarum universalis *J. Bauhini* et *Henr. Cherleri.* Tomi III. Ebroduni (Yverdon) 1650. und 1651. Fol. Eine andere Ausgabe Genf, 1661. Fol.

C. Bauhini pinax theatri botanici. Basil. 1623, woran er 40 Jahre gearbeitet hat, ist eine vermehrte und verbesserte Ausgabe seines φυτοπιναξ s. enumeratio plantarum ab herbariis descriptarum. Basileae 1598. 4. mit 9 Abbildungen.

Ejusdem prodromus theatri botanici. Basileae, 1620. und 1671. 4.

Ejusdem Theatrum botanicum. Basileae, 1658. Fol.

§. 98.

Aldini und *Besler* beschreiben die ihrer Aufsicht anvertrauten botanischen Gärten. *Piso, Marggraf* und *von Laet* machen sich um die Naturgeschichte Brasiliens verdient. Um die Mitte dieses Jahrhunderts machen sich *Jungermann, Cornutius* und *Lösel* bekannt, und *Severinus* erfindet ein neues Hülfsmittel der Anatomie der Pflanzen — das Skelettiren der Blätter.

Aldini war Aufseher des farnesischen Gartens zu Rom. Dieser Garten hob sich, als der päpstliche, da *Petrus Castellus*, ein Schüler des *Cäsalpins*, ihn verliefs und nach Messina ging, verfiel. Castellus mufste den farnesischen Garten beschreiben, und Aldinus setzte seinen Namen vor. Descriptio rariorum quarumdam plantarum, quae continentur Romae in horto Farnesiano. *Tobia Aldino* Cesenate auctore. Romae, 1625. kl. Fol.

Castellus heimlich empfindlich über ein so unedles Betragen, hat, um dies der Nachwelt zu melden, seinen Namen auf eine listige Art in der Vorrede angebracht. Vorne stehen nämlich lateinische Verse, noch dazu zum Lob des Aldinus, welcher Arzt des farnesischen Hauses war — ad *auctorem* eruditissimum — *Jacobus Corn. Lummenaeus a Marca.* Setzt man die Anfangsbuchstaben dieser Verse zusammen; so lieset man: Petrus Castellus Romanus. S. *Bonelli* hortus romanus etc. Romae, 1772.

Besler schrieb das prächtige Werk: Hortus Eystettensis. Norimb. 1613. Royal fol. Aber auch er soll einen Aldinissimum begangen, und das Werk den Professor *Jungermann* zu Giefsen zum Verfasser gehabt haben.

Cornutii plantarum canadensium aliarumque historia. Parisii, 1535. 4.

Loeselii plantarum rariorum sponte nascentium in Borussia catalogus. Regiomontani, 1654. 4.

Ejusdem flora prussica ed. *J. Gottschedt.* Ibidem 1703. in 4. mit sehr schönen Kupfern.

G. Marcgravii historta naturalis brasiliae. Lugd. bat. 1748. fol.

G. Pisonis Martissa aromatum in fol. angehängt seinen grösern Werke: De Indiae utriusque re naturali et medica. Amstelod. 1658. fol.

G. Pisonis de medicina brasiliensi libri IV. *G. Marcgravii* de Liebstadt historiae rerum naturalium Brasiliae libri VII. *Ioannes de Laet* in ordinem digessit, annotationes addidit et varia ab auctore omissa supplevit et illustravit. Lugd. bat. et Amstel. 1648. fol. ib. 1658. fol. Holländisch. Amsterdam 1694. 8.

Marcus Aurelius Severinus, Prof. Anat. et Chir. zu Neapel, wo er 1656 an der Pest starb, (und 1580 gebohren ward), gab zuerst in seiner Zootomia democritaea 1645 eine Zeichnung eines skelettirten Blattes von Ficus opuntia und eine Beschreibung desselben. *Volkamer* sein persönlicher Bekannter, liefs jenes Buch zu Nürnberg drucken, und *Olaus Wormius* liefs die Zeichnung noch schöner als Severinus in Kupfer stechen. Museum Wormianum Lugd. bat. 1555. fol. p. 149. Er bewirkte das Skelletiren des Blattes durch Maceration. S *Bartholini* epistolarum medicinalium centuria I. Hagae comitum 1740. 8. p. 269. Um 1685 bewerkstelligte *G. Clauder* dasselbe dadurch, dafs er die Blätter in heissem Sommer unter Sand vergrub. Ephemerides Nat. Curios. dec. 2. an 4. pag. 285. Späterhin nahm *Ruysch* diese Kunst wieder vor, und liefs sie anfangs durch Insecten verrichten. Nachdem die Arten der Zurichtung allgemein bekannt geworden war, versuchten sie Mehrere. Die schönsten Versuche und Zeichnungen der innern Bildung einer Birne danken wir dem berühmten Du Hamel. Hierauf folgten *Trew*, *Möhring*, *Seba*, *Nicholls*, *Hollmann*, *Ludwig*, *Walther*, (Programma de plantarum structura Lips. 1740.) *Gefsner* u. a. m. Im Jahr 1748. fieng der Kupferstecher *Seeligmann* an, Abbildungen von vielen von ihm selbst skelettirten Blättern zu liefern, und zwar in gros Folio. *Seeligmann* die Nahrungsgefäfse in den Blättern der Bäume, u. s. w. Nürnberg, 1748. Er stach sie nicht in Kupfer, sondern druckte die Skelette selbst und zwar mit röthlicher Farbe ab, und zwar die meisten von der obern und der untern Seite. Diefs Werk blieb unvollendet, und findet sich nur in wenigen Bibliothe-

ken. S. *Bekmanns* Beyträge zur Geschichte der Erfindungen. IV. S. 220. Eine Anweisung zum Skelettiren der Blätter findet sich in *Hoppes* botanischem Taschenbuch auf das Jahr 1790. S. 90.

Nun noch etwas von unserm Landsmann *Jungermann*;

Willdewow und *Borkhausen* melden von ihm; er wäre von Altdorf nach Gießen gekommen, woselbst er 1653 als Prof. med. gestorben sey. Dieß ist ganz unrichtig. Vergebens ließ ich die Universitäts-Acta nachschlagen. Es fand sich keine Spur von ihm; umsonst durchsuchte ich oft mit meinen Zuhörern den Kirchhof, um seinen Grabstein zu finden. Endlich fieng ich sogar an zu zweifeln, daß er jemahls hier gestanden habe, da Dillenius seiner in seinem Catalogus und auch in der Vorrede nicht ein einziges Mahl Erwähnung thut. Unvermuthet theilte mir Herr Provisor *Minigerod* in der Nebelschen Apotheke ein Paar Werke mit, woraus ich folgende Lebensumstände *Jungermanns* mittheile.

Ludwig Jungermann war gebohren zu Leipzig 1572 den 4 Jul. Sein Vater war Prof. jur. ord. sein älterer Bruder Joachim legte sich ebenfalls auf die Botanik, und starb auf einer botanischen Reise nach Corinth. Ein anderer Bruder Gottfried, dem wir die Ausgabe des Julius Cäsar in griechischer Sprache aus einem Codex mpts. zu danken, und der im Griechischen sehr bewandert war, starb als Corrector in der Wächelischen Officin zu Hanau. Unser Jungermann studirte in Leipzig, hierauf in Jena, endlich in Altdorf; wo er mit Caspar Hofmann, der in der Folge Professor med. daselbst wurde, eine herzliche Freundschaft errichtete. Von Altdorf gieng er

nach Giefsen, wo er 1609 die Aufsicht über den bot. Garten, mit einem jährlichen Gehalt von 50 Rthlr. erhielt. Im Jahr 1710 den 17 Dec. ertheilte ihm die medizinische Facultät das Diplom als Licentiat, und 1611 den 4 Apr. als Doctor. Um diese Zeit arbeitete *Besler* an seinem Hortus eichstadt. und erbat sich dazu Jungermanns Hülfe. Dieser gieng auch nach Nürnberg, hielt sich geraume Zeit zu dieser Absicht daselbst auf, und in der handschriftlichen Vorrede zu Beslers hortus, hatte der damahlige Decanus facultatis, Professor von *Heerden* geschrieben: quamquam et Lud. Jungermann M. D. cujus opera in plantarum iconibus eleganter ac breviter describendis, usus est Beslerus, sua defraudare laude nequaquam velimus. Aber diese Stelle wurde nicht gedruckt. Dagegen liefs in der Folge *Volkamer* unter dem von Kilian schön gestochenen Kupferstich Jungermanns, folgendes Distichon setzen:

Horti altorfini Sol, Jungermannus et auctor
eichstadiae florae, sic Ludovicus erat.

Von Nürnberg gieng J. nach Leipzig. Hier hatte er Hofnung in Wittenberg angestellt zu werden. Einen andern Antrag erhielt er nach England an Lobels Stelle. 1614 folgte er dem Ruf nach Giefsen, und trat sein Amt als Prof. bot. mit einer Rede de dignitate studii botanici an. 1625 wurde die Universität nach Marburg verlegt, und dies bewog ihn Giefsen zu verlassen und nach Altorf zu gehen, von wo ihm sein alter Universitätsfreund Hofmann ganz kurz schrieb: Nil mihi rescribas, attamen ipse veni. Er kam 1625 als Prof. Anat. et Bot. dahin, und wurde den 10ten Novbr. in den Senat aufgenommen. Seine erste Sorge ging dahin, den botanischen Garten in Aufnahme zu bringen, zu welcher Absicht er

viele Sämereien mitgebracht hatte. Er war ein grofser Botaniker. Die beide Bauhine, Rolfink in Jena, Slegel, Parkinson, Vesling verehrten ihn als ihren gelehrten Freund. Er wurde beinahe 81 Jahre alt, und starb nicht hier, sondern in Altorf den 7ten Juni 1653. Seine hier erschienenen Schriften sind:

Disputatio inauguralis de catarrho. 1610.

— de curatione vesani amoris 1611.

Cornucopiae florae gissensis 1623. 4.

Praeconia clarissimorum Professorum gissensium 1621, erschien 1624 unter dem neuen Titel: Aulaeum academicum.

Im Mspt. hinterliefs er zu Altorf:

Horti medici gissensis ichnographia. 2 Tabellen in Folio.

Catalogus herbarum circa Giessam sponte nascentium 1623. 4.

Catalogus plantarum circa Francofurtum ad Moen. spontanearum.

Diese Nachrichten sind aus *Strieders* Grundlage zu einer hessischen Gelehrtengeschichte. Cassel 1786. B. VI. S. 407, und aus *Baieri* biographia Professorum med. qui in academia Altorfia unquam vixerunt. Norimb. 1728. p. 80.

§. 99.

Jetzt trat ein Teutscher auf, der nicht geringe Entdeckungen für seine Zeiten machte: *Joachim Jung*. Er setzte Regeln fest, wie die Arten zu bestimmen wären, handelte sehr kritisch von den Namen der Gewächse, von der

Terminologie und von den Gattungen, er untersuchte die Staubfäden genauer, kannte die natürliche Verwandschaft vieler Gewächse, und zeigte, daſs nur in den Blüthetheilen wahre Gattungen, und wahre natürliche Verwandschaften gesucht werden können. Noch gewisser und bestimmter schrieb *Camerer* über das Geschlecht der Pflanzen.

J. Jung Doxoscopiae physicae minores s. Isagoge physica doxoscopica. Hamburgi 1662. 4. Sein Leben steht bey *Strieder*. B. VI.

Ejusdem Isagoge phytoscopica. Hamb. 1679. 4.

Eine neue Ausgabe:

J. Jung opuscula botanico-physica. Coburg 1747. 4.

R. J. Camerarii de sexu plantarum epistola. Tubingae 1694.

§. 100.

Elsholz wird der erste Florist der Mark; *Morisons* gemischte Methode erscheint. *Johann Wray*, von besonderm Glück begünstigt, bearbeitet die Botanik 50 Jahre lang, war in seinen ersten Schriften methodenlos, in der Folge ordnete er die Gewächse nach einer natürlichen Methode, wozu jedoch schon über 60 Jahre zuvor *Laurenberg* den ersten Begriff vorgezeichnet hatte. Bocco und Barrelier theilen die Früchte ihrer groſsen botanischen Reisen mit.

J. S. Elsholz flora marchica. Berolini 1663. 8.

R. Morison historia plantarum universalis. Oxoniae 1680. Vol. II. fol. 1715. I. II. III.

Botanotheca oder Methode ein lebendiges Herbarium zu verfertigen, studio et opere M. *Guil. Laurenbergii.* Rostochii 1626. 12.

J. *Raji* historia plantarum. Tom. III. Londini 1686. Fol.

Ejusdem Synopsis methodica stirpium Brittanniae. Londini 1690. 8.

P. *Bocconis* Icones et descriptiones rariorum plantarum Siciliae, Melitae, Galliae et Italiae, ed. Morison. Oxoniae 1674. 4.

J. *Barrelieri* Plantae per Galliam, Hispaniam et Italiam observatae: Opus posthumum accurante *A. de Jussieu.* Parisii 1714.

§. 101.

Mit *Sterrebek* erwacht die Untersuchung der zwar wenig geachteten Pilze. *Breyn* beschreibt seltene Gewächse, die ihm seine ausgebreitete Correspondenz verschaffte. *Heinrich van Rheede* liefert ein prächtiges Werk über die malabarischen Gewächse, und der grofse Sprachenkenner *Menzel* unternimmt viele nützliche Reisen zur Erforschung der Gewächse seines Vaterlandes. Die *Comelyne* beschreiben die Gewächse des Amsterdamer Gartens. *Pluknet*, mehr trefflicher Sammler, als Systematiker, giebt verschiedene Schriften heraus, die noch geschätzt werden. *Petiver* theilt Abbildungen aus seiner reichen Naturaliensammlung mit.

Sterrebeck Theatrum fungorum. Antw. 1654. 4.

J. *Breynii* exoticarum et minus cognitarum stirpium Centuria I. Gedani. 1678. fol.

Ejusdem prodromi rariorum plantarum fasciculus. I. II. Gedani. 1739. 4. herausgegeben von seinem Sohn.

Rheedii Hortus malabaricus indicus, cum notis et commentariis *J. Commelyni* T. I — XII. 1676. — 1693. fol. mit 794 prächtigen Kupfern.

Menzel Index plantar. multilinguis. Berol. 1682. fol.

J. Comelyni horti medici amstelod. rariorum — — plantarum descriptio et jcones. Opus posthumum edit. *Ruysch* et *Liggelar*. Amstel. 1697. fol.

Den zweiten Theil gab seines Bruders Sohn *Kaspar Commelyn* heraus, 1701.

Ausserdem schrieb letzterer noch:

Flora malabarica. Leidae 1696. fol. 8. Praeludia botanica. Amstel. 1701. 1702. 4.

L. Plukenetii Phytographia. Londini 1691. 1692. 4.

Ejusdem Almagestum botanicum. Londini 1696. 4.

Ejusdem Almagesti botanici Mantissa. Londini 1700. 4.

Ejusdem Almatheum botanicum. Londini 1705. 4.

J. Petiveri opera omnia, ad historiam naturalem spectantia. I. II. III. Londini 1764.

Ejusdem Gazophylazium naturae. Londini 1702.

§. 102.

Von der zahlreichen Sammlung Plumiers wird nur wenig bekannt, der gröſsere Theil wird noch erwartet. *Quirin*, einer der ersten Kräuterkenner, giebt ein eignes System heraus. Durch *Paul Herrmann* wird der botanische Garten zu Leyden zu einem der ersten erhoben. Auch

Auch macht er sich durch eine neue systematische Klassifikation der Pflanzen verdient. Von *Rudbecks* Werken läſst ein groſser Brand nur einige Bücher übrig. *Magnal* erfindet eine neue Pflanzenmethode.

C. Plumieri plantae americanae. Parisii 1693. fol.

Franz.: Description des plantes de l'Amerique, ib. 1693. fol. Rarissimum opus!

Ejusdem nova plantarum americanarum genera. Parisii, 1703. 4.

Ejusdem tractatus Filicum americanarum, latine et gallice. Parisii, 1705. fol.

Ejusdem plantarum americanarum fasciculi X. curante *J. Burmanno*. Amstel. et Lugd. 1755. fol.

Rivini introductio generalis in rem herbariam. Lips. 1690. fol. Rarum!

P. Hermann Paradisus batavus. Lugd. bat. 1688. 4. opus posthumum ed. *Sherard*.

Ejusdem Catalogus horti academici Lugduno-batavi. Leydae, 1687. 8.

Ejusdem Museum Zeylanicum. Leydae, 1717. 8. iterum 1726.

O. Rudbeck Campi Elysei.

Von diesem wichtigen Werke existiren nur zwei Exemplare vom ersten, und sechs vom zweiten Theil, die als groſse Seltenheiten aufbewahrt werden. Reliquiae Rudbeckianae, sive camporum elyseorum libri primi, quae supersunt, adjectis nominibus Linneanis. London, 1789. fol.

Der Herausgeber ist *Eduard Smith*.

P. Magnol hortus regius monspeliensis. Monspelii, 1686. 8.

Carrichter Kreuter des teutschen lands aufs dem Licht der Natur, nach rechter Art der Himlischen Einfliesung beschrieben. fol. Wenn und wo gedruckt, ist mir nicht bekannt.

§. 103.

Nun fand auch die Physiologie und Anatomie der Pflanzen Schriftsteller, welche sich ihr widmeten. Zu diesen gehören Perault, *Rolfink*, der erste Professor der Chemie in Teutschland, Errichter des botanischen Gartens und anathomischen Theaters zu Jena, der Engländer Grew, der oben §. 96 erwähnte *Cammerer*, *Malpighi* und *Leuwenhoek*.

C. Perault Essays de Physique. Parisii 1680.

Grew Anatomy of Plants. London 1682. fol.

Malpighi Anatome plantarum. Lond. 1686. fol.

Cammerers Schrift. S. oben. Verschiedene kleine Abhandlungen finden sich in den Actis academiae naturae Curisorum.

Leuwenhöks verschiedene Abhandlungen in lateinischer Sprache, stehen in den englischen Transactionen.

§. 104.

Jezt war wieder ein Mann nöthig, der alles Entdeckte sammelte, nach einer gewissen Methode ordnete, und in allgemeine Uebersicht brächte. Tournefort erschien, und fieng eine

neue Reform in der Botanik an, bestimmte die Gattungen genauer nach der Blume, und führte alle entdeckte Pflanzen auf. Lange war seine Methode die allgemeinste. *Sloane* beschreibt viele seltene Pflanzen. *Sherard* von dem die Sherardia den Namen hat, wandte große Summen auf die Erweiterung der Pflanzenkunde. *Kämpfer* sammelt auf einer 10 Jahre langen Reise eine unglaubliche Menge schätzbarer Bemerkungen, wovon viele botanischen Innhaltes sind. *Dampier* beschreibt viele Palmen, und die seltensten Gewächse von Peru und Mexico. *Valisneri* erwirbt sich gleichfalls eine Stelle unter den Pflanzenforschern, und von ihm hat die Valisneria ihren Namen erhalten.

J. P. *de Tournefort* Elemens de botanique. Parisii, 1697. 8. lateinisch s. t.

Institutiones rei herbariae etc. Parisii, 1700. it. Lugd. 1719. ed. A. de Jussieu.

Auch hat er eine Flora von Paris geschrieben.

Ejusdem Relation d'une voyage de Levant. vol. II. 4. teutsch. Nürnberg, 1776. III Bände.

A natural history of Jamaica by *Hans Sloane*. London 1707. fol. Sehr selten!

Kämpferi amoenitatum exoticarum libri V. Lemgoviae 1712. 4.

Kämpfer histoire naturelle, civile et ecclesiastique de l'empire du Japon. Tom. II. à la Haye 1729. fol.

G. Dampier Account of a new voyage round the World. London, 1697.

§. 105.

Saec. XVIII.

Erstes Decennium.

Burkhard macht in einer merkwürdigen Schrift die Eintheilung der Gewächse in Classen und Unterklassen, bestimmt jene nach den Staubfäden, diese nach den Stempeln. *Scheuchzer* bereiset die Alpen, entdeckt und beschreibt viele neue Pflanzen. *Johann Scheuchzer* giebt ein klassisches Werk über die Gräser heraus. *Sybilla Merian* liefert Abbildungen von verschiedenen Pflanzen Surinams. *Boerhave* der grofse Lehrer der Aerzte von ganz Europa, giebt eine neue Eintheilungsmethode der Pflanzen heraus, und *Ruysch* beschäftigt sich mit der Anatomie der Pflanzen.

H. Burkhard epistola ad Leibnitium, qua caracterem plantarum naturalem a radicibus, nec ab aliis partibus plantarum minus essentialibus peti posse ostendit. 1702.

J. J. Scheuchzeri novem itinera per alpinas regiones facta, libri IV. Leydae, 1723.

J. Scheuchzeri Agrostographiae prodromus. Tiguri 1708. fol.

Ejusdem Agrostographia, s. graminum, juncorum cyperorum, cyperoidum iisque affinium historia. Tiguri, 1719. 4.

M. S. Merian Metamorphosis insectorum surinamensium. Amst. 1705. 1709. fol.

H. Boerhavii Index alter plantarum, quae in horto academico Lugduno-batavae aluntur. Lugd. bat. 1720. II. 4.

Ruyschii opera omnia etc. Amstel. apud Janssonio-Waesbergios. 1721. 4. Am Ende findet sich ein vollständiges Register über alle seine Schriften:

Operum index locupletissimus concinnatus ab Ysbr. Gysberto Arlebout. Amstel. 1725. 4., welches Haller in seiner Bibl. anat. I. 530 nicht anzeigt.

§. 106.

Zweytes Decennium.

Erndl beschreibt verschiedene seltene Gewächse, *A. Jussieu* liefert eine Einleitung in die Botanik, und giebt Tourneforts Institutionen vermehrt heraus. Durch *L. Feuillée* werden wir mit den schönsten und seltensten Pflanzen von Peru und Chili bekannt. *Vaillant* entdeckt die Fehler des Tournefortschen Systems, zeigt deutlich das Geschlecht der Pflanzen, erkennt den Blumenstaub für Saamen, und bearbeitet die Cryptoganisten mit grofsem Erfolg.

S. Vaillant de structura florum. 1717.

Ejusdem, Botanicon parisiense. Leydae 1727. fol. Parisii 1747. fol.

§. 107.

Rupp aus Giefsen, beschreibt viele Pflanzen, die vor ihm Niemand gesehen hat, besonders

viele cryptogamische, stellt viele neue Gattungen auf, und unterscheidet sehr oft die Pflanzen nach den Staubfäden. *Dillen* aus Gieſsen, wo er auch zuerst Professor war, gebürtig, einer der grösten Botaniker dieser Periode, giebt ein Verzeichniſs der um Gieſsen wild wachsenden Gewächse heraus, schreibt in Oxford, wohin er als Professor kam, einige Werke, die seinen Namen unsterblich machen. *Fabricius* schreibt ein Verzeichniſs der Pflanzen um *Buzbach*. *Pontedera* und *Monti* treten in Italien auf.

Pontedera Anthologia s. de floris natura. lib. III. Patavii. 1720.

Monti Catalogus stirpium agri bononiensis. Bologna 1719. 4.

Fabricii flora butisbacensis.

Heinrich Bernhard Rupp, Studiosus medicinae aus Gieſsen gebürtig, legte sich schon hier eifrig auf die Botanik, und studirte sie ferner zu Leipzig, Halle, Wittenberg, Leiden. Aus den *monatlichen Nachrichten von gelehrten Leuten und Schriften.* Jena 1727. Jul. und Aug. S. 340. kann ich folgende Nachrichten von ihm mittheilen:

R. hatte in Jena bey dem s. D. *Sleevogt* ein collegium botanicum gehalten, dasselbe als den Grund zu seinen botanischen Anmerkungen gebraucht, und (ich führe immer die Worte jener Nachrichten selbst an) Verschiedenes sodann de Suo in selbiges zusammengetragen. Damals lebte daselbst ein gewisser Schutteus. Dieser wurde mit R. bekannt, und weil R. eine solche Lebensart führte, daſs er gemeiniglich weniger

Geld zu führen pflegte, als andere Leute; so geschah es, dafs er sich persuadiren liefs, bemeldetes Manuscript gedachtem Schutteo unter der Bedingung zu verkauffen, dafs er es nicht in Druck geben sollte. Allein dieser liefs es auswärts drucken, setzte seinen eignen Namen auf den Titel, und machte auch eine Vorrede dazu. Die Exemplare wurden bald vergriffen. Da nun der Verleger eine neue Auflage machen wollte, und Rupp's Verbesserungen und neue Zusätze dabei zu benutzen dachte; so widersetzte sich anfangs der rechtschaffene damalige Decanus facultatis medicae, welcher den Vorgang mit der ersten Ausgabe wohl wufste, und gab diese neue Auflage nur unter der Bedingung zu, dafs dem letzten Willen R. gemäfs: Schuttei Name und Vorrede wegbliebe, *Rupps* als des rechtmäfsigen Verfassers Name auf den Titel gesetzt, und seine Vorrede gedruckt würde. Nun erschien: *H. B. Ruppii* flora jenensis etc. Editio nova multisque in locis correcta et aucta. Jenae apud *E. C. Baillias.* 1726. 8. 2 Alphabt. 5 K. Die erste fehlerhafte Ausgabe war 1718 zu Frankfurt erschienen. Im Jahr 1744 besorgte *A. v. Haller* zu Göttingen eine neue Ausgabe.

Johann Jacob Dillenius war geboren 1687 zu Wertheim, wo sein Vater erst Samtmedicus der Grafen von Löwenstein war, in diesem Jahr aber als Prof. med. nach Giefsen zog, wo er 1720 starb. Unser D. legte sich frühzeitig auf die Botanik, und seine Liebe für diese Wissenschaft war so grofs, dafs er, ganz abgesondert von der menschlichen Gesellschaft, blofs ihr lebte. Sein Hauptaugenmerk waren die Cryptoganisten, und da er im Herbst und Winter, oft bei Regen und Schnee, sie aufsuchte; so hielt ihn die Stadt für

einen Sonderling, oder wohl gar noch für etwas mehr. Im Jahr 1703 gab er seinen Catalogus plantarum sponte circa Giessam nascentium heraus, wodurch er mit dem berühmten Sherard in einen Briefwechsel kam, welcher den Grund zu seinem künftigen Glück legte. Sherard war damals mit einem Werk über die Moose beschäftigt, wobei er den D. zu Rath zog, und diefs war die Veranlassung, dafs D. 1719 seinen Catalogus neu herausgab, und einen Anhang beifügte. Sherard stiftete in seinem Testament eine Profession der Botanik zu Oxford, mit 300 Pf. St. jährlichen Gehalt, und einem eignen botanischen Garten, der unter der Aufsicht des Prof. bot. stehen sollte. Er bestimmte auch unsern D. zum ersten Prof., und dieser ging 1720 oder 21 nach Oxford, wo er diese Stelle 20 Jahre bekleidete. Mit gröfster Hochachtung erwähnen seiner noch die englischen Schriftsteller. *S. Pulteney* historical sketches of the progrefs of botany in England. London 1790. *Bekmanns* Bibl. XVI. 589. 1724 gab er zu London *Ray* Synopsis methodicam und 1732 hortum elthamensem in 2 Foliobänden, mit 324 sehr genauen und schönen Kupferstichen von seiner eignen Hand heraus. Der ehemalige botanische Gärtner zu Giefsen, *Chr. Max. Pronner*, hatte von seinem Bruder, einem Kupferstecher in Nürnberg, den Griffel in Zinn zu führen gelernt, und unserm D. die erste Anweisung dazu gegeben, der es aber bald weiter, als sein Lehrer brachte. D. schenkte jene Werke der hiesigen Universität. 1741 gab er zu Oxford seine historia muscorum mit 85 selbst gestochenen Kupfern heraus, wovon 1768 nach seinem Tod eine neue Ausgabe zu London erschien. Er schenkte auch dieses Werk unsrer Universität, aber 1796 im Krieg, ist es abhanden gekommen.

D. starb 1747 den 13ten April unvermuthet am Schlag, und vermachte seinen hiesigen dürftigen Verwandten, die er schon bei seinem Leben sehr unterstützt hatte, 10,000 fl. Von ihm hat auch das Vasculum dillenianum und die Gattung Dillenia den Namen erhalten. Hessen-Darmstädtischer Staatskalender. 1785. S. 247.

§. 108.

Drittes Decennium.

Buxbaum liefert ein schätzbares botanisches Werk, Micheli macht viele neue Entdeckungen, aus denen ein prächtiges Werk entsteht, das seinen Namen verewigt. *Hebenstreit* arbeitet eine neue Pflanzenmethode aus. *Trew* macht sich durch Beschreibung und Abbildung mehrerer Pflanzen berühmt. *Hales* Werk über die Pflanzenstatik gehört noch immer zu den ersten classischen. *P. Miller* giebt sein Gärtnerlexikon heraus, das viele Auflagen erlebte, und sich immer noch in seinem grofsen Werth behauptet. *Siegesbek* beschreibt viele ausländische und sibirische Pflanzen. *Burrmann* macht die seltensten Pflanzen Asiens und Afrikas bekannt, und *Weinmann* fängt ein grofses Werk an, das durch seinen Tod unterbrochen wird.

Buxbaumii plantarum minus cognitarum Cent. V. Petropoli, 1728. 4.

Micheli nova plantarum genera juxta Tournefortii methodum disposita. Flor. 1729. 4.

Der zweite Theil gieng ganz verloren.

Hales vegetable Statiks. London 1724.

Millers Gardners Dictionary, ib.

Siegesbeks Verzeichnifs der im Petersburger Garten gezogenen Gewächse Riga 1736. 4.

J. Burrmanni Thesaurus zeilanicus. Amstelodami 1737. 4.

Ejusdem rariorum plantarum africanarum decas. I—X. ib. 1738 und 39. in 4to

Weinmanni multilingui's phytanthozoiconographicae (!!!) Index. Augustae vindel. 1734 fol.

Trew gab mehrere botanische Monographien heraus. Seine Catalogi librorum botanicorum sind selten. Wie die deliciae Cobresionae melden, sollen nur 25 Abdrücke davon vorhanden seyn.

§. 109.

Viertes Decennium.

Royen, Boerhaves würdiger Nachfolger, vermehrt den botanischen Garten zu Leyden, und beschreibt die darin befindlichen Gewächse nach einer eignen Eintheilung. *Catesby* bereiset Nordamerika und Westindien in botanischer Absicht, und *Du Hamel* macht sich um die ökonomische Botanik sehr verdient. *Tozetti* bestimmt viele neue Gattungen. *Seguier* theilt seine gelehrten Entdeckungen der Welt mit.

Royen florae leydensis prodromus. Leydae, 1740. 4.

Catesby natural history of Carolina. London 1731. Folio.

Du Hamel de la Physique des arbres. Paris 1758. II T. 4.

Seguier bibliotheca botanica. Hagae com. 1740. 4.

Ejusdem Flora veronensis. 1745.

§. 110.

Jetzt trat *Carl v. Linné* in Upsala auf. Er verbreitete Licht über die ganze Naturkunde. Er ist nicht mehr, aber sein Name wird mit Hochachtung genannt werden, so lange man Naturkunde schätzen wird, und seine dankbaren Nachkommen werden nun, wie er seine Vorgänger verbesserte, auch sein System verbessern, berichtigen, und das Zweifelhafte vergewissern.

Stöbers Lebensbeschreibung des Ritters *Carl von Linné*.

Linné hatte Feinde an Männern, die wegen ihrer eignen großen Talente und gelehrten Verdienste, gar nicht nöthig hatten, sich durch Verunglimpfung dieses großen Mannes einen Namen zu suchen; aber er hatte auch viele warme Verehrer und dankbare Schüler, die seine Verdienste und seinen liebenswürdigen Character mit männlichem Muthe vertheidigten. Unter diese dankbaren Schüler gehört auch *J. Bekmann*. S. dessen ökon. phys. Bibliothek. XII. 593—605, der schon deswegen verdiente einen solchen großen Lehrer gehabt zu haben.

Pascitur in vivis livor, post fata quiescit,
Tum suus ex merito quemque tuetur honos.

Ich halte es für ein größeres Verdienst, sein schönes System an fehlerhaften Stellen zu verbes-

sern, als den Versuch eines neuen zu wagen, und wie schwer muſs es fallen, nach *Linné* auftreten zu wollen!

§. 111.

Ludwig arbeitet eine neue Methode aus, liefert ein Lehrbuch der Botanik, das alle vorher erschienenen Lehrbücher dieser Art übertrifft. Der groſse *Albert von Haller* untersucht mehrere Jahre die Alpen, findet eine Menge neue Pflanzen, und beschreibt die Gewächse Helvetiens in einem vortrefflichen Werk nach einer eigenen Methode.

A. a. Haller Enumeratio plantarum indigenarum Helvetiae 1747.

Ejusdem historia stirpium Helvetiae indigenarum. Bern. 1768. III. V. fol.

Ludwig definitiones generum plantarum. Lipsiae, 1737.

Ejusdem Institutiones regni vegetabilis. Lipsiae, 1742.

§. 112.

Fünftes Decennium.

Gmelin reiset 10 Jahre durch Sibirien, theilt seine und des unglücklichen *Stellers* Entdeckungen mit, führt sehr viele neue Pflanzen auf, u. bestimmt mehrere neue Gattungen nach Royens Methode. Von *Gotter* macht sich durch verschiedene Floren

rühmt. *Fabricius* beschreibt die Gewächse um Helmstedt, *Kalm* giebt seine Reise durch Amerika heraus.

Gmelin florae sibiricae. Petrop. 1748—69.

Steller oder *Stöller* war den 10ten März 1709 zu *Weinsheim*, einer Reichsstadt in Franken gebohren, studirte Theologie, übte sich schon fleifsig im Predigen, erwarb sich aber auch dabei eine solche gründliche Kenntnifs der Natur, dafs er 1732 zu Halle Unterricht in der Botanik und andern Wissenschaften erhteilte. Auf gutes Glück gieng er nach Rufsland, kam mit wenigen Kopeken in Petersburg an, wofür er sich sogleich nach dem botanischen Garten führen liefs. Hier traf er einen teutschen Gärtner an, der ihn wegen seiner botanischen Kenntnisse lieb gewann, und ihn fragte: wo er wohne. Steller klagte ihm seine Lage, worauf ihn dieser zu dem in der Nachbarschaft wohnenden gelehrten und rechtschaffenen Bischoff Theophanes führte, der ihn in sein Haus aufnahm und der Akademie empfahl. Er gehörte zu den treuesten Märtyrern der Naturkunde, und seine Schriften zeugen von seiner gründlichen Kenntnifs der Natur. Er machte eine naturhistorische Reise nach Kamtschatka. Auf seiner Rückreise brachte ihm zu Solykamsk ein Senatscourir aus Petersburg den Befehl, mit diesem unter Arrest wieder zurück nach Irkuzk zu gehen. Dies hatte er dem tobolskischen Stadthalter, der ihn hafste, zu danken. Im äussersten Zorn über diese ungerechte Behandlung, schrieb er seinen letzten Willen, und händigte ihn 1746 im August zu Solykamsk dem Professor *Fischer*, der sich gerade dort befand, ein. S. dieses P. M. in *Bekmanns* Bibliothek, VIII. S. 461.

Aber schon in Tara holte ihn ein zweiter Courir ein, und kündigte ihm auf Befehl des Senats, seine Befreiung an. Von Tara reiste er nach Tobolsk, wo ihn der damalige Erzbischoff, sein grosser Gönner, auf das herrlichste traktirte. Hier empfand er die Vorboten eines hitzigen Fiebers. Des Zuredens seiner Freunde ungeachtet, beschleunigte er bei guter Winterbahn seine Rückreise. Seine Krankheit nahm zu. Halb tod kam er nach Tjumen, wo er den 14ten Novbr. 1746 unter den Händen der beiden Chirurgen Law und Schäfer noch denselben Tag seinen Geist aufgab. Da kein protestantischer Kirchhof noch daselbst war, wurde er auf freiem Felde begraben. Loser Pöbel grub ihn bald hernach aus, und machte sich für die Mühe des Begrabens an seiner letzten Kleidung bezahlt. Er wurde wieder eingescharrt, und ein Stein auf sein Grab gesetzt, der noch steht.

Kalmii iter americanum. Holmiae, 1736. III. Vol. 8.

§. 113.

Schmiedel erst Professor zu Erlangen, dann Leibmedicus zu Anspach, wendet vielen Fleiſs auf die Untersuchung der Gewächse, vorzüglich der cryptogamischen. *Guettard*, *Hill* und *Bonnet* bearbeiten besonders die Anatomie und Physiologie der Gewächse. *Rumph* sammelt die Producte Indiens, *Gronov* ordnet Rauwolfs und Claytons Sammlungen, und *Joh. Geſsner* macht sich in der Schweitz als Botaniker rühmlichst bekannt.

Schmiedel Icones plantarum. Norimb. 1747.

Ejusdem dissertationes botanici argumenti. Erlangae, 1783. 4.

Guettardts Abhandlungen stehen in den Memoires de l'academie des sciences. à Paris, 1745 — 1751.

Rumph herbarium amboinense. VI. T. Amstelod. 1750 — 55. fol.

Gronovii flora virginica. Lugd. bat. II. T. 1743. 8.

Ejusdem flora orientalis. Ib. 1755. 8.

J. Gesneri Phytographia sacra generalis. VII. T. Tiguri, 1759 — 66.

Ejusdem Phytographia sacra specialis.

Ejusdem Tabula phytographicae. Fasc. II. 1795. 1796. Tiguri.

Monumentum aere perennius!

Hill vegetabile System. London, 1759 — 1775. 26 Vol. fol.

Ungeheurer Preis und schlechte Abbildungen.

Ejusdem Outlines of a system of vegetable generation. Lond. 1758. 8. * Teutsch von *Huth*. Nürnberg, 1761.

Ejusdem the Construction of Timber etc. London, 1770. fol.

Bonnet recherches sur l'usage des feuilles de la vegetation. Göttingae et Leydae, 1754. 4. Teutsch, Nürnberg, 1762.

§. 114.

Sechstes Decennium

Boehmer beschreibt die Pflanzen um Leipzig, *Donati* die Aftermoose und Tange. Linnée

giebt *Haselquists* schätzbare Schriften heraus. *Ellis* macht uns zuerst mit den merkwürdigen Eigenschaften der Dionaea muscipula bekannt. *Zinn* giebt einige nützliche botanische Schriften heraus. *Gleditsch* arbeitet eine neue Eintheilungsmethode aus, und *Burrmann* benuzt die grose Kräutersammlung, welche ihm sein Vater hinterläst, zum Vortheil der Wissenschaften.

Böhmeri dissertationes.

Ejusdem flora lipsiensis.

Donati della storia naturale marina dell' Adriatico. Venet. 1750. 4.

Zinn flora göttingensis.

N. Burrmanni flora indica. Lugd. bat. 1768. 4.

Gleditsch Methodus fungorum. Berol. 1753.

Ejusdem Systema plantarum a staminum situ. Ib. 1769.

§. 115.

Adansons wichtiges Werk erscheint. *Cranz* führt eine neue natürliche Methode ein. *Bergius* macht sich durch seine treflichen Untersuchungen der kapischen und surinamischen Pflanzen berühmt; *Gmelin* durch eine genauere Beschreibung der Seegewächse. *Oeder* trägt wesentlich zur Verbesserung der Gewächskunde bey. *Gouan* beschreibt den Garten und die Gewächse von Montpeiller, *v. Necker* die Gewächse des französischen Flanderns.

Adan-

Adanson familles des plantes. Paris, 1763. 8. II Vol.

Cranz Institutiones rei herbariae. Vindeb. 1766.

Bergü plantae capenses. Holm. 1769.

Gmelini historia fucorum. Petrop. 1768.

S. G. Gmelins Reisen durch Rusland. Petersburg, I. 1770. II. 1789.

Pallas Reisen.

Ebend. neueste Reisen. Leipzig, 1799.

Ejusdem Astragali 1800.

— — — flora rossica. Petrop. 1784. 1788.

Oederi flora danica.

Ejusdem elementa botanica. 1761.

Gouani hortus monspeliensis. 1762.

Ejusdem flora monspeliaca. 1765.

de Necker Deliciae gallobelgicae sylvestres. 1768.

Ebend. Phytozoologie philosophique. Neuw. 1790.

§. 116.

Siebentes Decennium.

Scopoli erwirbt sich eine Stelle unter den gröſsten Pflanzenforschern *Batarra* erweitert die so wenig bearbeitete Botanik der Schwämme. *Koelreuter* ist der erste und einzige, welcher viele wichtige Versuche mit dem Blumenstaub verschiedener Gewächse anstellt, und dem es zuerst glückte, Bastardpflanzen zu erzeugen. *Schreber* und *Jacquin* treten auf. Zwey der gröſsten Botaniker!

Scopoli flora carniolica. Vindeb. 1772. II. T.

Ejusdem Deliciae florae et faunae insubricae. Ticini, 1786. III. T.

Nur wenige Exemplare sind von diesem prächtigen Werke vorhanden.

Battara fungorum agri ariminensis historia. 1765.

Koelreuters vorläufige Nachrichten von einigen das Geschlecht der Pflanzen betreffenden Versuchen. Leipzig, 1761 — 1764. 4.

Schreber Spicilegium florae lipsiensis. Lipsiae, 1771. 8.

Ebend. botanisch - ökonomische Beschreibung der Gräser. Leipzig, 1767. fol.

Ejusdem Genera plantarum.

Jacquin Enumeratio systematica plantarum quae in insulis carabaeis etc. Lugd. b. 1760. 8.

Ejusdem selectarum stirpium americanarum historia. 1763. fol.

Ejusdem observationes botanicae. 1769.

Ejusdem hortus vindebonensis. 1771.

Ejusdem flora vindebonensis.

Ejusdem flora austriaca. Vol. V. folio, mit 500 gemahlten Tafeln.

Ejusdem Miscellanea austriaca. 1778 u. 1781. Vol. II.

Ejusdem Collectanea ad botanicam, chemiam et historiam naturalem spectantia, seit 1786.

§. 117.

In diesem Zeitraum traten eine Menge botanischer Schriftsteller auf: *Murray* verbessert

Linnées Systema vegetabilium; *Orbek* beschreibt viele indische und chinesische Pflanzen. *Schäfer* beschäftigt sich mit Untersuchung der Schwämme. *Ledermüller* theilt seine microscopischen Entdeckungen mit, *Molina* seinen botanischen Fund in Chili. *Meese* unterwirft die Polyanthia einer kritischen Untersuchung, und entwirft eine neue Methode nach den Saamen und Cotyledonen. *Rotböll* macht sich durch die Bekanntmachung vieler ausländischer Pflanzen berühmt. *Hudson* untersucht die Gewächse Englands, und *Otto Friedrich Müller* erhebt sich zu den Botanikern des ersten Ranges.

§. 118.

Weis erwirbt sich eine Stelle unter den ersten Pflanzenforschern. *Weber* untersucht die Harzpflanzen genauer. *Reinhard* besorgt eine neue Ausgabe des linnéischen Systems. Als Floristen erwerben sich die gröſste Achtung und Dankbarkeit: *Guner*, *Scholler*, *Reichhard*, *Elwert*, *van Genus*, *Gmelin*, *Mattuschka*, *Leers*, *Dörrien*, *Curtis*, *Villars*, *Buillard*, *Lamark*, *Pollich*, *Mönch*, *Retzius*, *Ligtfoot*, *Wiggers*, *Relham*, *Kerner*, *Wildenow*.

§. 119.

Aber die Gewächse des Auslandes bleiben nicht vergessen. *Forsköhl* und *Niebuhr* durchreisen Aegypten und das glückliche Arabien, *Au-*

blet Guiana, die beyden *Forster* die Inseln der Südsee. *Thunberg* das Cap, Zeilon Java und Japan. *Banks* und *Solander* Südindien, *Commerson* Südindien, Brasilien, Magellanien, die Inseln Mauritius und Bourbon, *König* Malabar, *Schöpf* und von *Wangenheim* Nordamerika, *Pallas* das asiatische Rufsland, *Sparmann* das Cap, die Südinseln und China, *Sonnerat* die indischen Halbinseln, und die Entdeckungen dieser Männer werden der Welt durch den Druck mitgetheilt.

§. 120.

Achtes Decennium.

Hedwig erhebt sich zu dem Rang eines der gröfsten Pflanzen-Physiologen, und untersucht mit dem glücklichsten Erfolge die crytogamischen Gewächse genauer, als alle seine Vorfahrer. *Allione* macht sich um die Naturbeschreibung der Gewächse um Turin verdient. *Hofmann* bearbeitet die Naturbeschreibung der Flechten und ihrer Verwandten, und der so schwer zu bestimmenden Weiden, mit dem vortreflichsten Erfolg. *Ehrhard* giebt uns viele und wichtige botanische Beobachtungen. *Batsch* bearbeitet die Familie der Schwämme, verbessert die Linnéische und natürliche Methode, und sucht durch mehrere vortrefliche Schriften die Botanik populärer zu machen.

§. 121.

Medicus hellt das Fructificationsgeschäfte der Pflanzen auf, und sammelt die wichtigsten Beob-

achtungen über die Fehler der Linneischen Methode, über einzelne Pflanzengattungen und Familien. *Gärtner* erwirbt sich ein unsterbliches Verdienst um die richtige Bestimmung und genaue Kenntniſs der Saamen der Gewächse. *Sprengel* lehrt zuerst die dichogamische Einrichtung der Blumen vieler Pflanzen, und stellt die scharfsichtigsten Beobachtungen über den Bau und die Befruchtung der Blumen an.

§. 122.

L'Heritier beschreibt viele neue Pflanzen, *Cavarulles* sezt die Monadelphia gründlicher aus einander, *Swarz* entdeckt viele neue Gewächse in Ostindien. *Smith* macht uns mit vielen neuen Pflanzen aus Linnées Herbarum bekannt. *Aiton* beschreibt den Garten zu Kew und *Lorenz Jussieu* erwirbt sich den Ruhm eines der ersten Pflanzenforscher. *Lamark* zeigt sich als einen der geschicktesten Botanisten, *Roth* giebt die erste Flora von Teutschland heraus. *Marschal* beschreibt die nordamerikanischen Holzarten, von *Burgsdorf* einige teutsche in Meisterwerken.

L'Heritier zu Paris wurde den 16ten August Abends um 11 Uhr, als er nach seiner Wohnung in der Straſse des Amadres in der St. Antoinvorstadt gieng, ermordet. Mit einem Säbelhiebe wurde ihm der Bauch aufgehauen. Auch die Finger der rechten Hand waren ihm abgehauen. Er wurde nahe bei seiner Wohnung gefunden. Wahrscheinlich hatte sich der Mörder in der Person

geirrt, wenigstens hat er ihn nicht bestohlen. Er hinterliefs 5 Kinder. Seine älteste Tochter, die im Begriff war sich zu verheirathen, war trostlos über seinen Tod, und man hatte Mühe sie von seinem Leichnam zu trennen. Das Nationalinstitut, dessen Mitglied er war, wohnte seinem Leichenbegängnisse bei.

§. 123.

Neuntes Decennium.

Curtis macht sich einen unsterblichen Namen durch seine flora londinensis, *Buillard, Persoon* und *Tode* erwerben sich grofse Verdienste um die Beschreibung der Schwämme. *Loureiro* giebt ein schätzbares Werk über die Gewächse von Cochinchina heraus. *Vahl* bereiset Europa und Nordafrika, *Hofmanns* teutsche Flora erscheint. *Borkhausen* giebt eine neue Situal-Methode heraus, und erwirbt sich andere grofse Verdienste um die Naturbeschreibung der Holzarten und Pflanzen seines Vaterlandes, und um die Forstdendrographie.

§. 124.

Unter den Floristen dieses Jahrzehends erwerben sich die gröste Achtung: *Schrank, Krocker, Schmidt, Baumgarten, Timme, Lumnitzer, Reiner, Hohenwarth, Host, Braune, Röhling, Hänke.*

§. 125.

Mönch beschreibt den Garten und die Flora von Marburg nach einer von ihm verän-

derten Situalmethode voll schätzbarer Beobachtungen. *Römer* und *Usteri* machen die wichtigsten botanischen Entdeckungen in ihrem Magazine bekannt. *Hoppe* bemüht sich rühmvoll die Botanik zu erweitern, und populärer zu machen, und *Wildenow* erwirbt sich durch die gründlichsten botanischen Schriften den Dank der Verehrer dieser Wissenschaft. Die Moose erhalten einen gründlichen Bearbeiter an *Bridel* und *Hose*. Die kryptogamischen und besonders unterirdischen Gewächse an *Humboldt*, der sich zugleich um die chemische Physiologie der Gewächse Verdienste erwirbt. Vom Jahr 1801 erhalten die Teutschen eine eigene Botanische Zeitung.

§. 126.

Gründliche Pflanzenforscher untersuchten die Floren der Länder jenseits der Meere: *Beauvoir* Afrika, *Desfontaines* das Gebirge Atlas, *Billardiere* die Levante, *Richard* Amerika, *Masson* das Cap, *Sonnerat* Ostindien, *Greber* Martinique, *Geoffroy* Senegalien, *Badier* Guadelupe, *Siborp* die Gegenden des Archipels, *Poiret* die Küste der Barbarey, *Micheaux* die Levante und Persien, *Martiniere* und *Colignon* Madera, *Ruitz* und *Hänke* das Spanische Südamerika. *Neé* durchreiste 5 Jahre lang Neu Spanien, ganz Mexico, Peru, Chili, die höchsten Berge gegen die magellanische Meerenge, die unermeſslichen Ebenen von Buenos Ayres,

brachte 10,000 Pflanzen von diesen Reisen mit, worunter 3000 ganz neue waren. *Cavanilles* beschrieb die Gewächse Spaniens, und des botanischen Gartens zu Madrit in einem prächtigen Werke.

§. 127.

Neunzehntes Jahrhundert.

Die Naturforscher fahren mit dem glücklichsten Erfolge fort, die Gewächskunde zu erweitern und zu vervollkommnen. *Barrow* untersucht das südliche Afrika tiefer hinein, als *Sparmann* und *Vaillant*. In Egypten bildet sich bey dem dreyjährigen Aufenthalt der Franzosen ein wissenschaftliches Institut. Cairo erhält einen botanischen Garten, die Französische Regierung sendet 35 Centner Sämereien dahin. Der Hofgärtner *Dietrich* in Weimar wird der Miller der Teutschen.

§. 128.

Blicke in die Zukunft.

Laſst uns einen bescheidenen Blick in die Zukunft wagen! Groſs waren die Entdeckungen der Naturforscher am Ende des 18. Jahrhunderts, aber noch eine eben so reiche Erndte steht dem forschenden Fleiſs ihrer Nachkommen bevor. Die Nordküste von Afrika, Egypten, die ganze Ostküste von Afrika, die westliche nicht minder, die innern Länder dieses groſsen

Erdtheiles, und die in seinen Meeren liegenden Inseln erwarten noch Untersuchungen.

§. 129. *a*)

Südindien, Neu-Seeland, Neu-Holland, Neu-Guinea und andere Eilande jener Meere bis Japan hinauf, sind im Innern noch gar nicht untersucht; China und seine Tartarey, die Mungaley, Tibet, Siam, Corea, Persien, Griechenland, Amadoli lassen noch wichtige Entdeckungen, Arabien noch eine reichliche Nachlese hoffen. Arabien hat noch seine Californien, seine ungeheuern nordwestlichen Länder, Südamerika sein Mexico, Panama, Neu Grenada, Terra firma, Tucumanien, Paraguai, die noch zahlreiche Beyträge hoffen lassen, so wie Nachlesen in Brasilien, Chili, Patagonien und Magellanien.

§. 129. *b*)

Vielleicht vollendet erst ein halbes oder ganzes Jahrhundert jene Entdeckungen, und welche Veränderungen, Zusätze, Verbesserungen werden sie nicht hervorbringen, neue Kunstwörter für zuvor nicht gekannte Formen nöthig machen, sie werden die Gattungen mit neuen Arten, die Classen mit neuen Gattungen bereichern. Die Eintheilungsmethoden werden erweitert werden, sie werden aber auch grofse Abänderungen erleiden, und dadurch erst wird die Naturgeschichte der Gewächse (Phytogonia)

für welche bis jetzt doch sehr wenig gethan ist, ausnehmend gewinnen.

§. 130.

Die Naturgeschichte verwechsele man nicht mit der bisher mit diesem Namen belegten Wissenschaft, die nach der schärfern Unterscheidung unsers philosophischen Zeitalters Naturbeschreibung (Physiographia) ist. Diese bringt die Geschöpfe nach ihrer Aehnlichkeit oder Analogie, unter gewisse Titel, und theilt sie in Classen, Ordnungen, Gattungen und Arten ein. Jene theilt sie in Stämme, nach ihren Verwandschaften, in Ansehung der Erzeugung. Sie gründet sich auf das gemeinschaftliche Gesetz der Fortpflanzung. Einheit der Gattung ist bey ihr Einheit der erzeugenden Kraft. Dadurch entsteht ein Natursystem nicht blos für das Gedächtniſs, eine Eintheilung der organisirten Körper unter Gesetze, und zwar vorzüglich unter die Gesetze des Bildungstriebes.

§. 131.

Alle Pflanzen die mit einander fruchtbare Pflanzen zeugen, gehören zu einer physischen Gattung, dieſs ist das groſse Naturgesetz, worauf sich die Naturgeschichte gründet. Aber nur durch Beobachtungen kann ausgemacht werden, welche Gewächse zu einer und eben derselben Gattung (Genus naturale) gehören.

Man verwechsele Abartung, Nachartung und Ausartung nicht mit ainander. Die Abartungen sind: Rassen (progenies classifica) Spielarten, Varietäten, und ein besondrer Schlag (varietas nativa).

§. 132.

Es ist ferner ein allgemeines Gesetz der Natur, daſs sich in der ganzen organischen Schöpfung die Gattungen unverändert erhalten, obgleich die Individuen mancherlei Veränderungen unterworfen sind, deren Ursprung in der Entwickelung dieser oder jener in einem Stamme enthaltenen verschiedenen Keime und natürlichen Anlagen liegt, während andere unentwickelt blieben. Nur die Stammbildung kann in eine Race abarten, und eine dauerhafte Einwirkung auf die Zeugungskraft kann nur der Himmelsstrich haben, folglich nur dieser eine Race gründen.

§. 133.

Die vorhandenen Racen, so lange sie sich unter einander nicht vermischen, und nur mit ihres Gleichen zeugen, können nicht mehr erlöschen. Miſsgeburten können zwar bisweilen entstehen, aber selbst diese Abweichungen haben ihre Grenzen, hängen nicht vom Zufall, sondern von bestimmten Naturgesetzen ab, sind dem zufolge nicht ein Spiel der Natur (lusus naturae) denn die Natur spielt nicht, sondern befolgt bey ihrer Bildung eigene bestimmte Gesetze, von denen sie niemals abweicht. Eben

so wenig sind solche Miſsgeburten widernatürliche Verunstaltungen: denn nichts ist widernatürlich, was Naturgesetzen folgt.

§. 134.

In einem organisirten Körper ist Nichts umsonst: denn nur denjenigen Körper nennen wir organisirt, in welchem alles Zweck und auch wechselseitig Mittel ist, und der einzige und wahre hinreichende Beweis der Verschiedenheit der Racen, zugleich aber auch ein Beweis der Einheit eines Stammes, aus welchem sie entsprungen sind, ist die unausbleibliche Anartung ihrer beiderseitigen Eigenthümlichkeiten. Die Racen eines Stammes unterscheiden sich im Gewächsreich vorzüglich durch Verchiedenheit der Bildung einzelner Theile.

§. 135.

Werden 2 Pflanzen von verschiedener Gestalt in die Umstände gesezt, sich zu begatten; so giebt es, wenn die Zeugung fruchtbar und halbschlächtig ist, eine starke Vermuthung, daſs sie beide zu verschiedenen Racen desselben Stammes gehören; ist aber das Product ihrer Begattung jederzeit fruchtbar und halbschlächtig; so wird jene Vermuthung zur Gewiſsheit. Im Gegentheile gehören beide zu verschiedenen Stämmen. Durch Vermischung zweier Racen desselben Stammes aber entstehen *Blendlinge*, und wenn diese unter sich zeugen, *Halbracen*.

§. 136.

Sind die Racen einmal einem gewissen Clima angeartet, so verlangen sie dieses immer, wenn sie vollkommen gedeihen sollen. Einige wenige vertragen aber auch, wie einige wenige Thiere, alle Climate, und die Cultur vermehrt bey ihnen die Menge der Spielarten und Varietäten, aber leicht verliehren auch kultivirte Pflanzen endlich die Fähigkeit sich durch Saamen fortzupflanzen: denn die Cultur wirkt bey ihnen nachtheilig auf die Zeugungskraft, also fast das Gegentheil von dem, was wir bey den Thieren wahrnehmen.

§. 137.

Ueberhaupt aber hat die Zeugung der Pflanzen sehr viel Merkwürdiges und Wunderbares. Bei den meisten geschieht die Befruchtung durch Insekten, die bei den declinibus und dioicis den Saamenstaub aus den männlichen Blumen an ihren Füſsen auf den Eierstock der weiblichen Blumen tragen, und durch ihre Berührung die Staubfäden der Zwitterblumen zur Befruchtung des Eierstocks reitzen, wie *Sprengel* in seinem vortreflichen Werke gezeugt hat.

Sprengel das entdeckte Geheimniſs der Natur, im Baue und in der Befruchtung der Blumen. 1795. Was würden Siegesbeck und andere, welche das Geschlecht (Sexus) der Pflanzen läugneten, sagen, wenn sie *Desfontaines* Flora atlantica läsen? Noch jetzt sichert man nach diesem Schriftsteller am

Atlas, das Fruchtbringen der Dattelpalmen dadurch, daſs man die männliche Blüthe zu Ende des Februars, auf die weiblichen Palmen bringt. Oefters soll man jene bis zum nächsten Jahr aufheben, ohne daſs sie von ihrer befruchtenden Eigenschaft verlören.

Die merkwürdigsten Versuche Blendlinge zu erziehen, haben wir dem D. *Koelreuter* und *Klos* zu danken.

Koelreuters vorläufige Nachrichten von einigen das Geschlecht der Pflanzen betreffenden Versuchen. Leipzig, 1761 — 64. 4. Fortsetzung der vorläufigen Nachrichten.

Klos im hanövr. Magazin 1755.

Ueber die philosophische Naturgeschichte überhaupt:

Kants Kritick der Urtheilskraft.

Dess. hierher gehörige Abhandlungen in der Monatsschrift. 1785. teutschen Merkur. 1788. Februar.

D. *Girtanner* über das Kantische Princip für die Naturgeschichte. Göttingen, 1796.

IV.

Wie studirt man Botanik?

§. 138.

Wer die Botanik und zwar nicht blos als Hülfs- oder Nebenwissenschaft studiren will, muſs einen guten Grund in der lateinischen Sprache gelegt haben, und auch in der griechischen nicht ganz unbewandert seyn. Zeichnen und Illuminiren mit Kenntniſs der Bereitung und Mischung der Farben verbunden, sind zwei sehr nützliche Hülfskenntniſse und Erleichterungsmittel des Studiums der Botanik.

§. 139.

Die Botanik muſs nach einem System studirt werden, und am besten macht man sich mit dreien bekannt: mit einer natürlichen, künstlichen und gemischten Methode. Der Grund davon ist in der Anweisung zur systematischen Kenntniſs der Gewächse angegeben worden.

§. 140.

Die Hülfsmittel des botanischen Studiums sind: botanische Wörterbücher, wie das von *D. Borkhausen*, Abbildungen, (Holzschnitte,)

Kupferstiche, Abdrücke, Zeichnungen, Gemälde) und eine gut gewählte Sammlung botanischer Bücher.

§. 141.

Die Quelle dieses Studiums ist die Natur. Sie hat in allen Erdtheilen und auf allen Standplätzen Gewächse hervorgebracht. Einige wachsen auf dem Grunde des Meers, andere in Schachten, mit andern bekleidet sie die Oberfläche der Erde, der Felsen, der Bäume, wieder andere schwimmen in oder auf dem Wasser. Die Climate unter denen sie wachsen, theilt der Botanist so ein: *Clima* alpinum, germanicum, italicum, capense, aegyptiacum, indicum.

§. 142.

Die Namen der verschiedenen Standplätze der Gewächse sind:

a) Wasser.

Das Meer, *mare.*
Der Meerstrand, *littora maris.*
Quellen, *fontes.*
Flüsse und Ströme, *flumina et fluvii.*
Bäche und Bächelchen, *rivi et rivuli.*
Gräben, *fossae.*
Ufer der Flüsse und Seen, *ripae.*
Seen, *lacus.*
Teiche, *piscinae.*
Stehende Wasser, *stagna.*
Sümpfe, *palades.*

Brü-

Brüche, *uliginosa.*
Torfmoore, *paludes caespitosae.*
Zu Zeiten überschwemmte Oerter, *inundata.*

§. 143.

b) Land.

Grabland, *culta.*
Aecker, *agri.*
Brachäcker, *vervacta*, *agri requieti.*
Raine *versurae*, *margines agrorum.*
Dungplätze *fimeta.*
Unkrauthaufen, *quisquiliae.*
Wiesen, *prata.* *Rigua*, Wässerungswiesen.
Triften, *pascua.*
Haiden, Steppen, *Ericeta.*

§. 144.

Wälder, *sylvae.*
Prohne, Vorsaum, *margines sylvarum.*
Kleine Wälder, *luci.*
Dunkle Wälder, *nemora.*
Lichte Wälder, *sylvae caeduae*, (Schläge, Gehaue.)
Laubwälder, *sylvae frondosae.*
e. g. querceta, *alneta*, *saliceta*, *fageta*, *ericeta*, *betuleta*, *coryleta etc.*
Nadelwälder, *pineta.*
Kleinere *pinastretula.*
Brandstellen von Kohlenmeilern, *carbonariae.*

§. 145.

Ruinen, *ruinae.*
Schutthaufen, *ruderata.*
Dächer, *tecta.*
Mauern, *muri.*
Wege, *viae.*
Landstrafsen, *viae regiae.* (Chausseen.)
Alpen, *Alpes.*
Berge, *montes.*
Hügel, Anhöhen, *colles.*
Erhabene Ebenen, *campi.*
Gärten, *horti.*
Grasgärten, *horti graminei.*
Obstgärten, *pomaria.*
Kahle Felsen, *rupes.*
Steinbrüche, *lapicidinae.*
Lehmenkauten, *fodinae argillaceae.*
Salinen, *Salinae.*

§. 146.

Die Arten des Bodens oder Erdreichs sind:

Grantiger Boden, *glarea.*
Sandland, *Arena vulgaris.*
Flugsand, *Arena mobilis.*
Gemischtes Sandland, *Arena mixta.*
Fruchtbare Dammerde, *humus.*
Kalchland, *terra calcarea.*
Steiniges Land, *Lapidosa.*
Thoniges Land, *terra argillacea.*
Mergelboden, *terra margacea.*

Alpenboden, *Solum alpinum.*
Torfgrund, *S. turfosum.*
Lehmengrund, *S. lutosum.*
Schmarotzerboden, *S. parasiticum.*
Flußsand, *Arena sabulosa.*

§. 147.

Man mache den Anfang mit systematischer Untersuchung derjenigen Pflanzen, die man aus dem gemeinen Leben schon kennt, mit dem Getraide, Gemüſse, Bäumen, damit man an ihnen sich mit der Terminologie und systematischen Eintheilung bekannt mache. Die Terminologie muſs man nicht auswendig lernen, sondern wenn man eine Pflanze findet, untersucht man sie, zu welcher Gattung, Ordnung und Classe sie gehöre, dann übersetze man den Character genericus und specificus mit Hülfe des botanischen Wörterbuchs, ins Teutsche; so lernt man unvermerkt und leicht die Terminologie auswendig. Aber man hüte sich vor der gewöhnlichen Sucht: auf einmal gleich anfangs recht viele Pflanzen täglich sammeln und kennen zu lernen. Leicht entsteht hieraus Verwirrung und Ekel, und weniger Pflanzen, aber genau nach dem System untersucht, kennen zu lernen, nützt mehr.

§. 148.

Zur Untersuchung und Analyse der Pflanzen gehören einige kleine Werkzeuge: Micro-

scope und dergl., in deren geschicktem Gebrauch man sich üben muſs. Die gesammelten Pflanzen werden zwischen Löschpapier schön und deutlich auseinander gelegt, getrocknet, und dann in das Herbarium nach ihrem systematischen Platz, wohin sie gehören, eingelegt, und die Namen beigeschrieben.

§. 149.

Auſser der freien Natur bieten die botanischen Gärten dem jungen Botaniker eine reiche und seltene Erndte zur Untersuchung dar. Ein solcher botanischer Garten, paradisus, hortus botanicus, enthält, wenn er vollständig ist, folgende Gebäude und Abtheilungen:

A. *Diversoria*, Gewächshäuser. Sie theilen sich in:

a) *hibernacula*, Winterhäuser, und diese sind wieder:

aa) *frigidarium*, kaltes W. bb) *tepidarium*, laues W. cc) *caldarium*, warmes W. dd) *fervidarium*, heiſses W.

b) *aestivaria*, Sommerhäuser.

aa) *apricarium*, Sonnenhaus. bb) *Solarium*, Sonnenbeet. cc) *Pulvillum*, Mistbeet. dd) *Vaporarium*, Lohbeet.

B. *Areae*, Gartenbeete.

aa) *annuorum* für Sommerpflanzen, *bb*) *biennium* für zweijährige, *cc*) *suffruticum* für Stauden, *dd*) *vernalis*, für Frühlingsblüthen, *ee*) *aestivalis* für solche, die nur im Sommer bei uns im Freien aushalten, *ff*) *autumnalis*, die im Winter bedeckt werden, *gg*) *areola* Rabate.

C. *Aggeres*, Dämme.

aa) *A. rupestrium*, für Felsengewächse. *bb*) *alpestrium*, für Alpengewächse.

D. *Arbusta*, Gehölze.

aa) *Sylvula*, Boskett. *bb*) *quincunx*, Plantage. *cc*) *ambulacrum*, Allee. *dd*) *sepes viva*, Hecke.

E. *Aquaria*, Wasserhälter.

aa) *A. fluviatile*, Kanal. *bb*) *lacustre*, Bassin. *cc*) *palustre*, Sumpf. *dd*) *uliginosum*, Bruch.

§. 150.

Von solchen botanischen Gärten hat man verschiedene Arten: medizinische, ökonomische, Holzgärten, Obstgärten, systematische, botanische Lustgärten.

Ehrhard schlug einen botanischen Garten eigner Art vor, den er den patriotischen nannte. Er verstand darunter einen Garten, der alle Gewächse des Landes enthielte. Müfste, fragt er, ein Garten, welcher alle vegetabilischen Bürger, die das Land auf seinen Bergen, Aeckern, in seinen Wäldern, Wiesen, Sümpfen, Seen u. s. w. zerstreut und entfernt hervorbringt, zusammen auf einem Fleck enthielt, nicht etwas herrliches seyn! Welch ein prächtiges Schauspiel, alle die so verschiedenen Pflanzen des Staats in einem Augenblick übersehen zu können! Die ganze Flora eines Landes, nicht in trocknen Beschreibungen, nicht in künstlichen Figuren, sondern in natura. Und welch ein Nutzen für den Botanisten, Menschen- und Vieharzt, Apotheker, Künstler, Manufakturisten, Kaufmann, Gärtner, Förster, kurz für alle, die mit Landespflanzen zu thun haben! Sollte diese Kenntnifs nicht besser seyn, als das Angaffen einer Musa, eines Caffeebaums, Drachenbaums, und hundert anderer ausländischer Sachen, denen man das ganze Jahr einheitzen mufs, und die, gleich den französischen Pächtern in Teutschland, unsre eingebornen Teutschen verzehren helfen.

Botanographia agri gissensis

et

Viciniae.

I. *Div.* PHAENOGAMIA.

XXIII Classes.

I. et II. Classis.

MONANDRIA ET DIANDRIA.

Synopsis botanica.

Methodus sexualis.	*Methodus situalis.*	*Methodus naturalis.*
I. A. Ordo. MONOGYNIA. *Salicornia* herbacea. *Hippuris.* vulgaris. B. Ordo. DIGYNIA. *Alchemilla* aphanes, sub Pentandria. II. A. Ordo. MONOGYNIA. *Veronica.* a) spicatae. aa) spica terminali, tubo corollae villis clauso.	I. Thalamostemones. A. Ovarium superum. *a*) Flos calycatus monophyllus. Semen incrustatum. *Salicornia.* *b*) Flos nullus. Semen nudum. *Hippuris.* *c*) Flos glumosus. Semen glumis corollae tectum. *Anthoxanthum.* B. Ovarium inferum. Pericarpium. *Circaea.*	I. Classis. Incompletae. *Hippuris.* II. Classis. Gramineae. A. Gramina. Anthoxanthum. IV. Classis. Habituales. 1. Fam. *Atripliceae.* *Salicornia.* V. Classis. Monopetaloideae. Regulares. 1. Fam. *Tubulosae.* *Lycopus.* 5. Fam. *Rotaceae.* *Veronica.*

maritima.
spicata.
bb) spica axillari tubo nudo.
officinalis.
b) racemosae.
serpyllifolia.
beccabunga.
anagallis.
scutellata.
teucrium.
prostrata.
montana.
chamaedrys.
c) solitariae.
agrestis.
arvensis.
hederaefolia.
triphyllos.
cc) laciniis calycis trilobis.
verna.
acinifolia.
Utricularia,
vulgaris.
Lycopus,
europaeus.
Circaea,
lutetiana.
alpina.

B. Ordo.

DIGYNIA.

Anthoxanthum,
odoratum.

II. Petalostemones.

Ovarium superum.
Flos eparapetaloideus.
Calyx monophyllus.
Pericarpium monospermum.
Corolla tubulosa.
Lycopus.
Corolla hypocrateriformis.
Capsula bilocularis.
Veronica.
Calix polyphyllus.
Capsula unilocularis, 3 valuis.
Utricularia.

Irregulares.
1. Fam. Labiatae.
bb. calcaratae.
Utricularia.

VI. Polypetaloideae.

I. O. Regulares.
I. Subordo. Innominatae.
1. Fam. *Dipetalae*.
Solanifoliae.
Circaea.

I. Classis.

MONANDRIA.

I. Ordo.

Monogynia.

I. Genus. *Salicornia* **Salzkraut.**

Perigonium unicum persistens ventricosum truncatum. Stamina plerumque 2, quorum florens tantum apparet e perigonio subprominens. Semen 1 perigonio non obdurato insidens.

1. *herbacea*, gemeines S.
ramulis patulis, articulis ramulorum cylindraceis apice compressis emarginato-bifidis, spicis, flavis axillaribus oppositis pedunculatis. Squamis obtusis.

Aug. Sept. in pratis prope Grüningen.

In denjenigen Ländern von Südeuropa, wo sie in Menge wild wächst, bereitet man die Soda daraus, zu welcher die Spanier nach Townsend auch S. herbacea, ferner Salsola soda, Kali, vermicularis und rosacea, ingleichen Chenopodium maritimum album, und ein Mesembryanthemum nehmen. Du Ha-

mel baute zu gleicher Absicht in Frankreich auf seinem Landgut die Salicornia einige Jahre hinter einander an, und fand, daſs sie, in den ersten Jahren fast lauter mineralisches Alcali, in der Folge aber immer mehr vegetabilisches gab. Memoires de l'academie royale des sciences. Paris, 1774. S. 42. Aehnliche Beobachtungen hatte er schon in den Schriften der Akademie vom Jahr 1767 bekannt gemacht.

II. Genus. *Hippuris,* Tannenwedel.

Margo 2 lobus germen loco perigonii coronans. Anthera semifissa, stigma acuminatum. Perispermium clausum ovato-globosum, 1 loculare monospermum. Semen nudum subrotundum.

1. H. *vulgaris* gemeiner T.

Foliis verticillatim positis numerosis linearibus subulatis, floribus axillaribus.

In fossa oppidana, in piscinis prope Schiffenberg Maj. Jun.

Habitu gaudet *Elatines alsinastri.* Ne cum illa confundas!

II. Classis.

DIANDRIA.

I. Ordo.

Monogynia.

III. Genus. *Veronica*, Ehrenpreis. Flores inferi monopetali irregulares. Calyx 4, 5. partitus, laciniis subaequalibus. Corolla rotata, limbo 4 partito, lacinia infima angustiore. Stylus 1, stigma simplex. Capsula solitaria plerumque obcordata s. orbicularis, compressa, utrinque sulco inscripta, dissepimento valvis contrario, loculis polyspermis.

a) Veronicae spicatae,

aa) spica terminali, tubo corollae villis clauso.

1. *maritima*, Strand E.
Caule sub 2 pedali anguloso tomentoso, foliis plerumque ternis subcordato-lanceolatis inaequaliter serratis, spicis terminalibus, corollis pulchre coeruleis, laciniis calycis inaequalibus.

Jul. Aug. In pratis nostris ad rivum Wieseck.

2. *spicata*, Aehren E.
Caule adscendente simplicissimo 1 1/2 pedali hirsuto v. subglabro, foliis imis oppositis subsessi-

libus obtusis crenatis, superioribus alternis sessilibus subserratis v. integerrimis. Spica terminali solitaria densa, corollis coeruleis.

Jul. Aug. In pratis, locis gramineis, an der Schor 1, in pineto.

bb) Spica axillari, tubo corollae nudo.

3. *officinalis*, Apotheker E.
Caule procumbente subpilosa palmari s. pedali, foliis oppositis scabris obovatis serratis breviter petiolatis spicis pallide coeruleis lateralibus pedunculatis.

In sylvis nostris et pascuis illarum siccioribus. Maj. Iun.

b) Corymboso-racemosae.

4. *serpillifolia*, Quendel E.
Caule adscendente ramosissimo, ramis floriferis erectis digitalibus, foliis oppositis ovatis glabris crenatis, racemo terminali subspicato, corolla infima alba, superior coerulea, lateralis pallidior, fauce flava, antheris coeruleis.

Apr. Maj. Jun. Frequens in pratis beym Gänsacker.

5. *beccabunga*, Bachbunge.
Caule articulato tereti adscendente, foliis succulentis ovatis planis petiolatis serratis, racemis lateralibus, corollis coeruleis venis saturatioribus pictis.

Maj. Jun. frequens in fossis bei der Schweinhütte, juxta viam versus Krofdorf, et in sylva Schiffenburgensi.

Differt magnitudine pro loco natali plus minusve fertili. Reperitur etiam foliis integerrimis.

6. *anagallis*, Gauchheil E.

Caule erecto glabro anguloso, foliis succulentis serratis ovato-lanceolatis sessilibus racemis lateralibus multifloris corollis carneis.

a) caule subdigitali, racemo paucifloro, foliis crenatis, corolla albida, apice rubicunda.

Jun. Jul. In fossis et rivulis, praecipue prope Grofsen-Bussek.

7. *scutellata*, Schild E.

Radice stolonifera, caule erecto tereti glabro, foliis oppositis glabris sessilibus linearibus et lineari-lanceolatis subdentatis, racemis laxis divaricatis lateralibus alternis, pedicellis pendulis capillaribus, corolla albida venis roseis picta.

Maj. Jun. In prato der Siegkirch, it. in pratis inter Giessen et Wiesek.

8. *teucrium*, edler E.

Caule subprostrato v. adscendente hirsuto firmo tereti, foliis sessilibus oppositis imis subovalibus, superioribus ellipticis rugosis serrato-dentatis subobtusis, racemis longissimis lateralibus multifloris densis, calyce aequali, corolla coerulea fauce albida.

Maj. Jun. In pratis post Schiffenberg.

9. *prostrata*, gestreckter E.

Caule villoso prostrato debili tereti, foliis opposi-

tis duris serratis, imis ovatis subsessilibus, superioribus lineari-lanceolatis, supremis linearibus, racemis lateralibus longis multifloris, calyce 5 fido inaequali, corolla violacea laciniis acuminatis.

Maj. Jun. In hortis am Gleiberg.

10. *montana*, Berg E.

Caule debili subvilloso radicante, tunc procumbente, demum adscendente. Foliis oppositis petiolatis rugosis crenatis subtus purpurascentibus imis minoribus subrotundis, superioribus ovato-cordatis, petiolis superne sulcatis villosis folia aequantibus, racemis paucifloris filiformibus axillaribus, corolla pallide coerulea calyce duplo majore.

Maj. Jul. In loco Philosophorum et aliis sylvis.

11. *chamaedris*, Gamander E.

Caule procumbente tunc erecto, bifariam pilis candidis dense vestito, foliis superne rugosis subtus pilosis oppositis inciso-dentatis, imis minoribus ovatis breviter petiolatis, supernis cordatis subsessilibus. Racemis lateralibus laxis, pedicellis capillaribus, bracteis lanceolatis, corolla pulchre coerulea striis obscurioribus picta, altera pagina pallidiore.

In hortis et locis gramineis frequens. Maj. Jun.

Oft erscheint statt der Blüthentraube ein unregelmäſsiger haariger Knauel. Diese Auswüchse heiſsen Gallae, und entstehen von einer Mücke oder Gallwespe, die ihr Ei in das Herz des ganzen Zweiges, und zwar zu einer Zeit, da er selbst nicht viel

mehr als eine Knospe ist, legt. Die Entwickelung desselben wird durch das Saugen der Made zurückgehalten, alle Theile die sonst vollkommen ausgewachsen wären, bleiben auf einem sehr kleinen Knauel verkürzt zurück, und mit ihnen alle die Haare, die auf der ausgewachsenen Pflanze, sonst ziemlich von einander entfernt würden gestanden haben. Auf haarlosen Pflanzen aber erscheinen dergleichen Auswüchse ohne Haare.

c. Pedunculis unifloris lateralibus.

12. *agrestis*, Acker E.

Caule decumbente ramosissimo molli hirsuto tereti, foliis petiolatis rugosis pubescentibus crenatis cordato-ovatis, imis oppositis floralibus alternis, pedunculis filiformibus floriferis erectis, laciniis calycis ciliatis, corolla pallide coerulea venis saturatioribus striata, antheris coeruleis, capsula turgida reflexa.

Apr. Maj. frequens in hortis et agris.

Variat *a*) quoad magnitudinem omnium partium.

b) foliis cordato-ovatis, crenatis profunde incisis.

c) Corolla coerulea, laciniis 3 albicantibus.

13. *arvensis*, Feld E.

Caule incurvatim adscendente simplici s. ramoso, s. ramosissimo, unciali et 1 1/2 pedali tereti hirsuto, foliis utrinque piloso-scabris, radica-

libus oppositis petiolatis cordato-subrotundis subcrenatis, foliis caulinis inferioribus maximis sessilibus et subsessilibus cordato-ovatis, floralibus alternis sessilibus scaberrimis. Floribus remotis et aproximatis, pedunculis brevissimis. Corolla fugax coerulea calyce minor.

Apr. Maj. Frequens in agris prope dem Schiefshaus.

a) Corolla albida venis coeruleis.

b) Corolla pallide coerulea et candida.

14. *hederaefolia*, Epheu E.

Caule procumbente inferne ramosissimo bifariam villoso, foliis petiolatis carnosis planis, radicalibus integerrimis ovato-rotundis, caulinis cordato-subrotundis 3, 4, 5 lobatis. Pedunculis filiformibus foliis longioribus, corolla pallide purpurea s. alba, antheris coeruleis.

Mart. Apr. In hortis umbrasis prope der kleinen Mühle.

15 *tryphyllos*, dreyblättriger E.

Caule demum adscendete digitali et altiore pubescente basi ramoso, foliis hirsutis subtus rubellis petiolatis digitato-partitis, pedunculis longitudine foliorum, calyce hirsuto basi coerulescente corolla saturate coerulea.

Apr. Maj. In agris montis Seltersberg.

cc. Laciniis calycis trilobis.

16. *verna*, Frühlings E.

Caule stricto tereti digitali superne villoso, foliis hirsutis, imis ovatis leniter incisis, ramifo-

ris ovato-oblongis decurrentibus digitato-partitis lacinia media maxima, floralibus lanceolatis superioribus linearibus. Pedunculis brevissimis, corolla coerulea.

Apr. Maj. ad sylvas frequens.

17 *acinifolia*, Thymian E.
Caule erecto ramoso subpubescente, ramis plerumque flexuosis, foliis glabris ovatis crenatis imis petiolatis, superioribus sessilibus, floribus sessilibus et breviter pedunculatis, corolla coerulea et cyanea.

Maj. In agris am Launsbacher Weg. Inter secale prope Rödgen reperit *Dill.*

IV. G. *Utricularia*, Wasserschlauch.
Cal. dyphyllus aequalis deciduus *Cor.* ringens calcarata. *Caps.* globosa unilocularis polysperma.

1 *vulgaris*, gemeiner W.
Scapo pauciflora, foliis multifissis capilliformibus, nectario conico, floribus conspicuis flavis.

Jun. Jul. Aug. In fossis prope Grüningen.

In den Blattwinkeln befinden sich halbmondförmige Bläschen. Sie sind mit einer Mündung versehen, die durch eine Klappe verschlossen wird, welche sich blos nach Aussen öffnen kann. Vor dem Blühen sind diese Bläschen mit Wasser angefüllt, wenn sich aber die Pflanze zum Blühen anschickt und den Blumenschaft treibt, wird in ihnen Luft abgesondert, und die

Pflanze wird dadurch, wie durch Montgolfierea, in die Höhe bis an die Oberfläche des Wassers gehoben, so daſs sich nun ihre Blumen über der Oberfläche des Wassers erhalten können. Ist die Blühtezeit vorüber, und hat die Pflanze ihre Früchte zur Reife gebracht, so füllen sich diese Blasen wieder mit Wasser. Die in ihnen enthaltene Luft entweicht, und die Pflanze sinkt nun wieder zu Boden.

V. G. *Lycopus*, Wolfsfus.

Cal. 3 fissus. *Cor.* tubulosa 4 fida, lacinia superior emarginata. *Stam.* distantia. *Perispermia* 4. unilocularia monosperma retusa.

1. *europaeus*, europäischer W.

Caule 4 angulo, foliis lanceolatis sinuato-serratis floribus albis verticillatis.

Jun. Jul. In fossis juxta viam nach Grofdorf.

VI. G. *Circaea*, Hexenkraut.

Flores superi, *cal.* 2 phyllus deciduus, *cor.* dipetala. *Perispermium* obovatum subcoriaceum setosum biloculare, loculis plerumque bispermis.

1 *lutetiana*, gemeines H.

radice fibrosa repente stolonifera, caule erecto hirsuto geniculato, ramis oppositis remotis erectis, foliis ovatis et subcordato-ovati subdentatis, racemis terminalibus longis nudis laxis, pedicellis patentibus, calyce refracto piloso apice

rubro-fusco, petalis obcordatis albido-rubescentibus.

Jun. Jul. ad fossas umbrosas sylvae Schiffenbergensis.

Die Blätter sind gewöhnlich mit setis reduncis besezt, die aber bei dem Auftrocknen der Pflanze ihre Rundung verliehren, und ganz platt werden. Solche Hackenborsten sind steif, mehr oder weniger durchscheinend, laufen kegelförmig zu, und haben eine Hackenförmig gebogene Spitze.

2. *alpina*, Alpen H.

Caule demum adscendente glabro ramosissimo nodis purpureis geniculato, foliis oppositis petiolatis glabris nitidis cordatis undulato-dentatis, racemo terminali brevi hirsuto, pedicellis capillaribus hirsutis.

In arboribus dejectis putridis copiose reperit *Dill.* prope Hirchenhayn im Oberwald, Jul. Aug.

II. Ordo.

Digynia.

VII. G. *Anthoxanthum*, Ruchgras.

Cal. 2 valvis uniflorus. *Cor.* 2. valvis aristata. *Sem.* 1 glumis corollinis persistentibus tectum.

1. *odoratum*, wohlriechendes R.

radice fibrosa, culmo erecto, foliis utrinque scabris ligula obtusa crenulata, vaginis striatis. Panicula spicata, pedunculis brevibus fasciculatis. Gluma calycina inaequali corollina aequali pilosa,

arista interioris ad basin inserta geniculata demum tortilis recurva. Nectarium bivalve inaequale, includens germen et basin filamentorum longissimorum.

Maj. Jun. iterum Aug. in hortis gramineis et pratis.

III. Classis.

TRIANDRIA.

Synopsis botanica.

Methodus sexualis.

I. O. Monogynia.

Valeriana,
dioica,
officinalis.
Valerianella,
olitoria,
dentata.
Iris,
pseudacorus.
Cyperus,
flavescens,
fuscus.
Scirpus,
palustris,
caespitosus,
sylvaticus,
acicularis,
lacustris,
setaceus.

Methodus situalis.

I. Thalamostemones.

Ovarium superum.

1. Corolla polypetala, eparapetaloidea.
a) Calyx monophyllus.
Semen scleranthum.
Lolium.
b) Calyx polyphyllus.
Flores glumosi.
α) Semen incrustatum.
Melica.
Triticum.

Methodus naturalis.

II. Classis.

Graminea.

A. Gramina.
a) Paniculata.
aa) Panicula vera.
Miliarium.
Agrostis.
Calamagrostis.
Aira.
Molinia.
Melica.
Avena.
Dactylis.
Briza.
Poa.
Festuca (partim).
Bromus.
Arundo.

Eriphorum,
polystachion.
Nardus,
stricta.

II. O. Digynia.
Phalaris,
canariensis.
Panicum,
verticillatum,
viride,
glaucum,
sanguinale.
Phleum,
pratense,
nodosum.
Alopecurus,
pratensis,
agrestis,
geniculatus.
Milium,
crus galli.
Miliarium,
effusum.
Agrostis,
spica venti,
interrupta,
minima.
Calamagrostis,
lanceolata,
epigeios.
Typhoides,
arundinacea.
Aira,
aquatica,

β) Semina valvis corollae persistentibus tecta.
Alopecurus.
Phleum.
Agrostis.
Calamagrostis.
Dactylis.
Molinia.
Aira.
Briza.
Poa.
Festuca.
Bromus.
Avena.
Arundo.

γ) Semina involucrata.
Hordeum.
Cynosurus.

δ) Semen scleranthum.
Typhoides.
Milium.
Miliarium.
Phalaris.

ε) Capsula unilocularis.
Holosteum.

2. Flos corollatus polypetalus, eparapetaloideus. Valvis corollae seminiferis.

bb) Panicula spicata.
Phalaris.
Festuca (partim).
Typhoides.

a) Spica.
Nardus.
Panicum.
Phleum.
Alopecurus.
Milium.
Triticum.
Hordeum.
Lolium.
Cynosurus.

C. Scirpea.
Cyperus.
Scirpus.
Eriophorum.

IV. Classis.
Habituales.

10. Fam. *Portulacea.*
Montia.

16. Fam. *Irides.*
Iris.

V. Classis.
Monopetaloideae.

I. O. Regulares.

1. Fam. *Tubulosae.*
Valerianella.
a) coronata.
Valeriana.

caespitosa,
praecox,
caryophyllea.
Melica.
nutans,
uniflora.
Molinia.
coerulea.
Avena.
fatua,
pubescens,
flavescens,
tenuis,
pratensis.
Dactilis,
glomerata.
Briza,
media,
eragostis.
Poa,
aquatica,
compressa,
trivialis,
angustifolia,
pratensis,
annua,
nemorensis.
Festuca,
ovina,
rubra,
elatior,
fluitans,
pinnata,
gracilis.

Nardus.

3. Flos calycatus monophyllus.

a) Semen incrustatum.

Cyperus.

b) Perispermium uniloculare.

Eriphorum.

4. Flos calycatus polyphyllus.

Scirpus.

II. Petalostemones.

A. Ovarium superum.

Corolla monopetala eparapetaloidea.
Calyx polyphyllus.
Capsula unilocularis trivalvis.

Montia.

B. Ovarium inferum.

Semen incrustatum.

Valeriana.

Theca bilocularis.

Iris.

Capsula trilocularis.

Valerianella.

VI. Classis.

Polypetaloidea.

I. O. Regulares.

II. Subordo. Nominatae.

3. Fam. *Caryophylleae.*

Holosteum.

Bromus,
secalinus,
multiflorus,
mollis,
squarrosus,
versicolor,
asper,
sterilis,
arvensis,
tectorum.

Arundo,
phragmites.

Triticum.
repens.

Hordeum,
murinum,
cylindricum.

Lolium,
perenne,
temulentum.

Cynosurus.
cristatus.

III. O. TRIGYNIA.

Montia.
fontana.

Holosteum,
umbellatum.

III. Classis.

T R I A N D R I A.

I. Ordo.

M o n o g y n i a.

VIII. Genus. *Valeriana*, **Baldrian.**
Flores superi, *Perigonium* unicum coloratum corollaceum tubulosum limbo, 4, 5 fido. *Ovarium* corona cyathiformi coronatum, margo coronae inflexus abiens in pappum sessilem plumosum. *Semen* incrustatum sursum angustatum pappo plumoso incurvato praeditum.

a) non calcaratae.

1. *dioica*, getrennter B.
radice repente geniculata, caule erecto pedali tetragono sulcato basi stolones emittente. Foliis radicalibus ovatis longe petiolatis, imis pinnatifidis foliolo impari maximo, superioribus pinatis, pinnis lineari-lanceolatis impari lanceolata majore, petiolis latis amplexicaulibus.

Flores maris in corymbo laxo terminali, corollis parvis rubellis infundibiliformibus, filamentis

3 corolla longioribus, antheris purpurascentibus, rudimento pistilli.

Flores foem. inflorescentia et corolla maris, sed haec multo minor et albida. Pistillo corolla duplo longiore, rudimento staminum exiguo.

Maj. Jun. In pratis ante den Stelzenmorgen, et eis rivulum Wissek.

b) calcaratae.

1. *officinalis*, Apotheker B.
radice fibrosa odoratissima, caule tereti fulcato glabro, foliis pinnatis, pinnis lanceolatis dentatis, extrema majore triloba. Corymbis terminalibus, bracteis ovato-lanceolatis, corolla purpurascente, tubo basi gibbo calcaris vestigium praebente.

Jun. Jul. In sylva Schiffenbergensi et dem Stetzenmorgen.

IX. Genus. *Valerianella*, Schmalzkraut.

Cal. minimus 5 dentatus. *Cor.* tubulosa limbo inaequaliter 5 partito. *Fil.* 3, 4 *Caps.* evalvis trilocularis, loculis monospermis 2 abortivis, coronata.

1. *olitoria*, gemeines S.
Valeriana locusta olitoria L. Fedia olitoria *Gärt.*

Caule erecto ramoso dichotomo anguloso leviter pubescente, foliis glabris integerrimis, radicalibus oblongis, caulinis basi connatis lanceolatis

s. lineari-lanceolatis obtusis, floralibus linearibus, floribus terminalibus subumbellatis, sessilibus minutis albidis, bracteis linearibus, seminibus mucronatis.

Apr. Maj. Jun. Ubique copiose in hortis et agris.

Diese und die folgende Art haben oft statt der Blüthenbüschel Gallas, die aber unbehaart sind. Hier heiſst die Pflanze Nüſschen. Sonst führt sie auch die Namen: Schaafmäulchen, Ackersalat, Viellebgen, Rapünzelchen, welchen Namen auch Campanula rapunculus und rapunculoides führen. Im Französischen hat sie nach *Bomare* (Dictionnaire d'histoire naturelle. Yverdon, 1768.) folgende Namen: Boursette, Doucette, Accroupie, Salade de Chanoine, Clairette, Poulegrasse, Mache, Blanchette.

2. *dentata*, gezahntes S.

Caule 1/2 pedali ramoso dichotomo, foliis scabris lanceolatis superioribus dentatis, corolla carnea, fructu 3 dentato binis dentibus brevioribus.

Jul. Aug. In hortis elatioribus prope Arzbach.

X. Genus. *Iris*, Schwerdtlilie.

Perianthium 0 nisi suprema folia spathacea bi s. triphylla Spatham salutes. Ovarium inferum columnare 3 quetrum 3 sulcum 3 loculare. *Styl.*

1 breviusculus reliquum florem ambiens, abiens in stigmata petaloidea magna 6, 3 pubera totidem impotentia. *Stam.* 3 stigmatibus puberibus basi inserta sub corollae laciniarum fornicibus recondita, brevia. Antherae oblongae laterales biloculares extrorsum hiantes. Perigonium corollaceum monopetalum tubulosum, tubo farcto intra styli tubum delitescente limbo 3 partito, laciniis oblongis fornicatis, apice bifido, lateribus introrsum flexis, fornicis cavitate extrorsum versa stamen recipiente. *Theca* ovato-oblonga 3, 6 gona loculis polyspermis. *Semina* horizontalia, integumenta seminum spongiosa.

1. *pseudacorus*, gelbe S.
Caule erecto ramoso glabro, foliis ensiformibus striatis vaginantibus basi amplexicaulibus. Floribus terminalibus breviter pedunculatis flavis laciniis imberbibus. Spatha sic dicta foliacea margine arida. Ovarium 3 gonum angulis sulcatis.

♃ Maj. Jun. Frequens in fossa oppidana.

Auch diese Pflanze wird, nach *Sprengel*, blofs von Insekten befruchtet. Der Zwischenraum zwischen dem Griffel und der Kronenröhre ist mit Saft angefüllt, welcher gegen den Regen dadurch gesichert wird, dafs sich die 3 Griffelblätter über die 3 Kronenblätter herwölben. Hummeln befruchten diese Blume. Sie erkennen den Weg zu dem Saftbehältnifs, an den gro-

ſsen gelben am Rande mit dunkeln Linien versehenen Flecken der Kronenblätter. Während die Hummel zu dem Saftbehältniſs hinabkriecht, drückt sie das Kronenblatt dicht an das Griffelblatt und an den Staubfaden, so daſs sie mit den Haaren ihres Rückens den Staub desselben abwischen muſs. Nachdem sie den Saft verzehrt hat, kriecht sie rückwärts wieder aus der Blume heraus, und befruchtet eine andere Blume mit dem aufgefaſsten Staub von der ersten.

Scirpeae.

XI. Genus. *Cyperus*, Zypergras.

Spicula compressa disticha multiflora imbricata anceps. *Cal.* membranaceus diglumis. *Cor.* monoglumis alterna disticha. Ovarium superum, stylus longus stigmata 3 capillaria. *Sem.* incrustatum triquetrum acuminatum basi nudum.

1. *flavescens*, gelbliches Z.

Culmis pluribus 3 quetris glabris basi tantum foliatis, foliis 3 quetris mucronatis caninatis glabris, umbella subcomposita triphylla, spiculis consertis flavescentibus lanceolatis, glumis exiguis obtusis membranaceis.

Jun. — Sept. in pratis humidis ad viam nach Groſsen Bussek, post Rodheim, in coryletis udis et circa fontem sylvae Hangenstein.

2. *fuscus*, braunes Z.

Culmi et folia prioris. Umbella composita triphylla, spiculis confertis fuscis linearibus. Val-

vis calycinis lanceolatis membranaceis nervo dorsali eminentione, glumis corollinis ovatis atropurpureis dorso viridi-carinatis.

Jul. Aug. circa fontem sylvae Hangenstein.

XII. Genus. *Scirpus*, Binsengras.

Perigonium unicum, gluma imbricata 3, 4 valvis. Stigma 2, 3 fidum. *Sem.* 1 imberbe, triquetrum acuminatum.

a) Perispermium basi setis cinctum.

aa) Spica.

aaa) Culmus teres.

1. *palustris*, Sumpf B.

Radice articulata squamata, culmis caespitosis 2 pedalibus nudis erectis laevibus, foliis radicalibus Culmo simillimis brevioribus acutis, spica terminali ovato-oblonga acuta multiflora capitulo equiseti simili. Gluma 2 valvi, valvulis oppositis ovatis obtusis membranaceis planiusculis, antheris flavis. Perispermio orbiculari, basi setis 4 perigonio brevioribus cincto.

Maj. Jun. In fossis et pratis udis.

2. *caespitosus*, Rasen B.

radice articulata internodiis membrana vestitis, culmis caespitosis fere digitalibus nudis striatis, spica terminali brevi. Gluma 2 valvi, valvulis inaequalibus striatis mucrone viridi terminatis, antheris linearibus flavis, stigmata trifido. Perispermio ovali setis albis flexuosis e spica eminentibus cincto.

Maj.

Maj. Jun. in pratis udis vor dem Philosophenwald, et post sylvam oppidanam.

bb) Umbella.

bbb) Culmo triquetro.

3. *sylvaticus*, Wald B.
radice tereti descendente, culmo erecto folioso 2 pedali, foliis latissimis, hispidis margine et carina. Umbella foliacea ramosissima, spiculis cinereis ovato-confertis s. solitariis, sessilibus et pedicellatis. Involucris partialibus membranaceis. Perispermio ovali setis 4, 6 cincto.

Maj. Jun. ad fossas rivos, in pratis et sylvaticis humidis.

cc) Spicis pluribus.

ccc) Culmo polystachio.

4. *lacustris*, See B.
radice crassa repente, culmo orgyali et altiore tereti nudo glaberrimo, foliis ad radicem nonnullis brevibus rigidis acuminatis. Spiculis pluribus terminalibus ovatis paniculam formantibus cinamomi colore, pedunculis semiteretibus, involucro diphyllo. Perispermio subrotundo ventricoso basi setis cincto.

Jun. Jul. ad Lanum, in rivulo Wissek et fossis inde ductis.

b) Perispermium setis destitutum.

aa) Culmo tereti.

aaa) Spiculis terminalibus.

5. *acicularis*, Nadel B.

Culmis pluribus setiformibus teretibus erectis nudis, 1—2 uncialibus basi vagina truncata, spica exigua terminali ovata solitaria mucronata e fusco nigricante, gluma bivalvi.

Jun. Jul. Aug. In locis inundatis ad Lanum.

Oft sehr häufig, wenn die einige Zeit ausgetretene Lahn wieder zurücktritt. Man findet es bisweilen mit 1 F. hohen Halm, und weichen Borstenblättern.

bb) Culmo polystachio.

bbb) Spiculis lateralibus.

6. *setaceus*, Borsten B.

Culmis nudis setaceis teretibus erectis uncialibus et digitalibus ad basin subfoliatis squamatis, foliis ad radicem setaceis canaliculatis subvaginantibus, spiculis subsolitariis sessilibus et pedunculatis ovatis, glumis subpurpureis viridi costatis. Perispermio convexo striato.

Maj. — Aug. in fossis humidis, pratorum rivulis it. in monte diaboli et coryletis post sylvam Hangenstein.

XIII. Genus. *Eriophorum*, Seidenbinse.

Spiculae ovatae undique imbricatae. *Perigon.* unicum, glumae paleaceae univalves. *Stig.* retroflexa. *Perisperm.* triquetrum lana pappiformi spica longiore ad basin cinctum.

1. *polystachion*, vielährige S.
radice lignosa tereti, culmo subtriquetro erecto ultrapedali laevi subtrinode foliato, foliis planis 3, 4 vaginantibus lanceolato-acuminatis carinatis margine et carina scabriusculis. Spicis pluribus pedunculatis, bracteis pedunculorum paleaceis deciduis, involucro monophyllo basi tubuloso membranaceo.

Maj. Jun. frequens in pratis vor dem Herrwald, et pratis humidis prope der Traubentränk et versus Wissek.

XIV. Genus. *Nardus*, Borstengras.
Perig. unicum biglume, acuminatum, valvula exterior major interiorem amplectens. *Styl.* tomentosus, stigma tomentosum. *Perisp.* basi et apice acuminatum, gluma perigonii connatum.

1. *stricta*, steifes B.
Radice densa fibrosa repente, culmis plurimis densissimis filiformibus palmaribus strictis, geniculo 1 prope basin foliolo 1 supra basin praeditis. Spica setacea recta secunda.

Maj. Jun. In pascuis siccis ante lucum Philosophorum, it. in pratis udis circa Waldbronn.

II. Ordo.
Digynia.

XV. Genus. *Phalaris*, Glanzgras.
Cal. duplex bivalvis; exteri valvulae naviculares carinatae subaequales, interioris lanceolatae exi-

guae molli-pilosae. *Cor.* biglumis, glumae subaequales minores persistentes induratae. *Sem.* ovato-acuminatum nitidum compressum corolla inclusum.

1. *canariensis*, Canariengras.
Panicula densissima spiciformi subovata. Valvula calycis exterioris lineis viridibus picta, interioris carinata lanceolata hirsuta. Gluma corollina pubescente. Semen nitidissimum.

In hortis aliquot des Galgenberges quasi sponte. Jun. Jul.

XVI. Genus. *Panicum*, Fench.
Involucrum multisetum monophyllum. *Cal.* 3 valvis, valvula tertia minima, flosculo Corolla biflora, altera hermaphrodita, altero mascula s. neutra. *Sem.* subrotundum uno latere subplanum corolla inclusum.

1. *verticillatum*, Quirl F.
Culmo pedali firmo plerumque diffuso, foliis saepe ad basin undulatis, pili breves loca ligulae. Vaginae margine ciliatae. Spica viridi verticillata racemulis quaternis pedunculis oblongatis, involucellis 1 floris bisetis, setis retrorsum scabris.

Jun. Jul. In vineis pagorum Arzbach et Dorla.

2. *viride*, grüner F.
Caule basi decumbente palmari debili ramoso, spica tereti flava-viridi s. brunnea subcomposita, pedunculis et pedicellis brevissimis, invo-

lucellis bifloris fasciculato-pilosis pilis violaceo-albis, semine nervoso ovali glabro.

Jun. Jul. Aug. copiose in agris post messem.

Calyx est glaber et tertia valvula plerumque abest.

3. *glaucum*, grauer F. (P. flavescens *Münch.?*)

radice fibrosa culmis depressis spica simplici tereti cinerea, involucellis bifloris setis flavescentibus numerosis, calyce pubescente, semine undulato rugoso basi transverse striato.

Jul. Aug. inter segetes et in agris.

Var. *a*) spicis purpureis s. nigricantibus. In hortis circa Wissek.

4. *sanguinale* Blut F.

Culmis sanguineis foliatis ter articulatis, articulis 2 inferioribus procumbentibus, supremo obliquo longissimo, foliis latiusculis sublanceolatis laevibus, vaginis sanguineo-punctatis, spicis 3, 5, alternantibus digitatis basi interiore nodosis, linearibus, flosculis gemminis muticis non aristatis.

In colle veneris. Jul. Aug.

XVII. G. *Pleum*, Linschgras.

Cal. sessilis bivalvis truncatus linearis apice bicornis. *Cor.* biglumis calyce brevior. *Sem.* exsulcum exiguum subrotundum glumis corollae tectum.

1. *pratense*, Wiesen L.
radice fibrosa, culmo erecto 3, 4, pedali stricto basi bulboso 4 node laevi foliato, foliis latis patentibus pagina superiore et carina scabris, vaginae striatae nervo carinali scabrae spica cylindrica longissima ciliata obtusa.

Maj. — Sept. frequens in pratis et hortis gramineis.

2 *nodosum*, knotiges L.
radice bulbosa, culmis solitariis 1/2 — 1 pedalibus basi reclinatis tunc adscendentibus articulis obliquis, vaginis subcompressis ventricosis scabriusculis, spica cylindrica 1 1/2 pollicari, ad basi plerumque sterili.

Maj. — Sept. In agris pratis et locis gramineis.

Var. spica ovali vix semipollicari. In locis aridis.

XVIII. G. *Alopecurus*, Fuchsschwanz.
Cal. bivalvis valvulis ad basin connatis carina pilis ciliata, *Cor.* 1 glumis, gluma 3, 5 nervia arista geniculata ex basi s. juxta basin prodeunte. *Sem.* corolla tecta, exigua uno latere sulcata.

1. *pratensis*, Wiesen F.
radice perenni fibrosa culmis erectis laevibus foliatis 3 nodibus 1 — 2 pedalibus, foliis latis laevibus, vagina suprema longissima ventricosa, spica ovato-cylindrica, gluma corollina vix calyce breviore 5 nervia ad bassin arista geniculata

duplo majore (gluma) praedita. Antherae coerulescentes, dein flavae, demum coeruleae.

Maj. — Aug. In pratis et hortis frequens.

2 *agrestis*, Acker F.
radice annua, culmo erecto foliato subscabro subtrinode 1 pedali apice nudo, foliis supra scabris, vaginis nervo carinali scabris, spica tereti longa gracili laevi, valvulis calycinis nudis violaceis, carina setis brevissimis rectis ciliatis, gluma corollina obtusa, arista ex basi duplo longiore geniculata divaricata.

Maj. Jun. in agris, inter segetes, ad viam regiam prope Bollar.

3 *geniculatus*, geknieter F.
radice perenni fibrosissima s. bulbosa, culmo 1 pedali foliato geniculato curvato tunc adscendente, in fossis et aquis ramosissimo, foliis planis superne scabris, vaginis subcompressis laxis laevibus, spica cylindrica attenuata, valvulis hirsutis, gluma 3 nervia crenulata, arista geniculata calyce longiore s. breviore, antheris violaceis, aurantiis.

Maj. Jun. In fossis exsiccatis, pratis udis, ad margines rivulorum, in aquis stagnantibus natans.

XVIIII. G. *Milium.*

Cal. biflorus, trivalvis, valvula tertia minima. *Cor.* bivalvis cartilaginea. Flores neutri et hermaphroditi in eodem calyce. *Invol.* nulla. *Semina* corolla corticata.

1. M. *Crus galli*, Hahnenfuſs. (Panicum crus galli L.)

Culmo basi decumbente tunc adscendente, spica composita, spiculis alternis conjugatis, valvulis calycinis et pedunculorum basi pilosis scabris, altera valvula aristata, arista terminali longa scabra, rachi quinquangulari.

Jul. Aug. in agris post messem, et in pratis wisseccensibus, in paludosis majus, in agris minus occurit.

XX. G. *Miliarium*, Hirsengras.

Cal. bivalvis uniflorus. *Cor.* bivalvis. *Sem.* nitidum crustaceum album.

1 *effusum*, ausgebreitetes H.

Panicula ramosa diffusa mutica, ramis floriferis horizontalibus, fructiferis reflexis, culmo erecto.

Maj: Jun. in pratis wisseccensibus et nemorosis des Hangensteins.

XXI. G. *Agrostis*, Strausgras.

Cal. bivalvis uniflorus corolla paullo minor. *Cor.* biglumis mox inermis mox aristata, gluma exteriore laevi. *Stig.* longitudinaliter hispida. *Sem.* subrotunda utrinque acuminata, glumis corollinis tecta.

a) Aristatae.

1. *Spica venti*, Acker. St.

Culmo erecto 2 pedali, panicula patula, glumis fissis, exteriore in dorso recta capillari longissima arista praedita.

Jun. Jul. frequens in aliquot agris.

2 *interrupta*, unterbrochenes St.

Culmo erecto, spica attenuata coarctata, glumis integerrimis, exteriore aristata, arista gluma duplo longiore, pedicelli inferiores verticillati interrupti. ib.

b) Muticae.

3. *minima*, kleinstes.

Panicula spicata simplici filiformi purpurea, valvulis aequalibus truncatis margine pilosis, gluma corollina villosa.

Mart. Apr. Maj. Auf dem Trieb.

XXII. G. *Calamagrostis*, Rohrgras.

Cal. bivalvis valvulis inermibus acutis. *Cor.* biglumi, glumis basi pilis cinctis inermibus s. exteriore tantum aristata. *Sem.* oblongum glumis tectum.

1. *lanceolata* lanzettblättriges R. (Arundo calam. L.)

Culmo erecto ramoso, panicula sublanceolata plus subdiffusa quam coarctata, spicata. Valvulae lanceolatae pellucidae, gluma corollina exterior dorso aristata, arista glumam aequens, pili vix gluma breviores.

Jun. Jul. In pratis uliginosis, ad paludosa et fossas.

2. *epigejos*, Land R. (Arundo epigejos L.)

Panicula colorata etiam albicans.

Culmo simplicissimo erecto, panicula lanceolata coarctata stricta, spiculis unifloris. Glumis sub-

latis cuspidatis, arista gluma paullo longiore, pili longitudine glumae.

Jul. Aug. in monte Stoppelberg prope Wezlar.

XXIII. G. *Thyphoides*, Bandgras.

Cal. bivalvis membranaceus longitudinaliter connivens uniflorus, valvulis oblongis acuminatis. *Cor.* biglumis calyce minor cartilaginea basi pilosa, *sem.* ovato-acutum nitidum.

1. *arundinacea*, rohrartiges B. (Phalaris arundinacea L.)

culmo erecto 3 pedali et altiore, foliis planis, panicula spicata ventricosa contracta nitida colorata corollis glabris basi penicillis 2 lanuginosis, calycibus carinatis.

Jun. Jul. ad fossam oppidanam, Lanum, in locis sylvarum humidis.

XXIV. G. *Aira*, Schmiele.

Cal. bivalvis biflorus. *Cor.* biglumis. Flosculi subsessiles. *Sem.* ovato-oblongum uno latere sulcatum glumis corollinis tectum.

a. Muticae.

1. *aquatica*, Wasser S.

Foliis planis, panicula patente colorata, floribus muticis laevibus calyce longioribus.

Maj. Iun. ad fossas rivos in pratis humidis cum festuca fluitante.

b) Aristatae.

2 *flexuosa*, gebogene S.
Culmo subnudo, foliis setiformibus, panicula divaricata, floribus basi pilosis, pedunculis flexuosis, glumis corollinis aristatis basi pilosis, arista flexuosa calyce longior.

Maj. Jun. Jul. In sylvis montosis.

3. *caespitosa*, Rasen S.
culmo altissimo, foliis planis, panicula patente nitida argentea, glumis basi villosis, exteriore aristata, arista recta calycem aequante.

Jun. Jul. In pratis, hortis gramineis locis opacis.

4. *canescens*, graue S.
foliis setaceis summo spathaceo paniculam inferne involvente, panicula contracta, arista subcuneata calycem non superante.

Jun. Jul. Aug. in agris montosis prope Grofdorf.

5. *praecox*, frühe S.
Culmo erecto 1, 3 pollicari, foliis setaceis vaginis angulatis. Panicula spicata subcylindrica contracta, quum floret laxa cinerascens, flosculis basi aristatis, arista calyce longior subincurvata, glumae corollinae bicuspidatae.

May. Jun. in pascuis et arenosis.

6. *caryophyllea*, Nelken S.
Culmo erecto 2, 6 pollicari, foliis setaceis marcescentibus, vaginis laevibus sulcatis, panicula

divaricata, floribus distantibus aristatis, arista calyce longiore, Gramen totum colore argenteo nitens.

Apr. May. In pascuis siccioribus et agris requietis.

XXV. G. *Melica*, Perlgras.

Cal. bivalvis biflorus, valvulae membranaceae aridae ovatae inaequales inermes saepius coloratae. *Cor* biglumis inaequalis ventricosa inermis, rudimento floris inter flosculos. *Fil.* basi latiora et connata. *Sem.* incrustatum nitidum ovatum uno latere sulcatum.

1. *nutans*, überhängendes P.

Panicula nutante secunda, calyx flosculos 2 hermaphroditos neutrum 1 continens, valvulis purpureis margine albicantibus, glumis corollinis imberbibus.

May. Jun. In sylvis Hangenstein et Linder Mark.

2. *uniflora*, einblühtiges P.

Panicula pauciflora laxa natante, flosculo altero hermaphrodito altero sterili, valvulis purpureis margine albis, glumis imberbibus, ligula colorata.

May. Jun. Inter urbes Grüningen et Lich.

3. *decumbens*, niederliegendes P. (Festuca dec. L.).

Culmo decumbente, panicula arcte contracta, spiculis ovatis 4, 6 floris hermaphroditis, calycibus

longitudine spicularum, viridibus margine membranaceis scarriosis.

Jun. Jul. Aug. In sylvis, pascuis siccioribus, interdum etiam in pratis udis, it: in pratis post hortum Magistri postarum ante portam Wallthor.

XXVI. G. *Molinia*, Molinie.

Cal. biflorus bivalvis, valvis aequalibus lanceolatis acutis. *Cor.* glumae calyce longiores ad coni modum involutae. Rudimentum floris inter flosculos. *Sem.* glumis corollinis tectum.

1. *coerulea*, blaue M. (Melica coerulea L.) Culmo inferne crassione, panicula coarctata, purpureo — coerulea, antheris et stigmatibus purpurascentibus, spiculis cylindricis.

Aug. Sept. In pratis et sylvis udis.

XXVII. G. *Avena*, Hafer.

Cal. bivalvis saepe multiflorus, valvulae lanceolatae acutae ventricosae magnae obtusae. *Cor.* biglumis, gluma inferior calyce durior arista dorsali contorta praedita. *Sem.* oblongum utrinque attenuatum fissura longitudinali praditum, glumis corollinis tectum.

a) Paniculatae.

1. *fatua*, Flug H.
Panicula ampla, calycibus trifloris, flosculis omnibus aristatis et basi pilosis. Semina pilis rigidis fuscis obsessa.

Jun. Jul. inter segetes.

2. *pubescens*, feinhaariger H.
Panicula subspicata, calyce 3, 5 flora, omnibus flosculis aristatis basi pilosis, valvula exteriore apice multidentato. Foliis radicalibus angustis rigido-pilosis, culmeis planis molli-pilosis, supremo brevissimo nudo.

May. Jun. In pratis, hortis et locis gramineis an der Schor, in sylva oppidana, auf der Haard.

Die Spelzen unterwärts violet und silberglänzend.

3. *flavescens*, gelblicher H.
Panicula florente laxa aurea, calyce brevi 3, 5 floro, flosculis omnibus aristatis, extremo sterili arista dorsali tenui flosculo longiore, glum corollina exteriore apice bidentato, rachi spicularum pilis longis albis obsessa.

a) spiculis minoribus, gluma exteriore 2 aristata.

b) spiculis majoribus, gluma exteriore bicuspidata.

Ibid. Jun. Jul.

4. *tenuis*, dünner H. A. dubia Leers.
Culmo tenui erecto spithamaea calyce 2, 4 floro, flosculis omnibus hermaphroditis, infimo aristato, arista incurva, reliquis apice biaristatis, aristis brevibus erectis, dorsali reflexa, rachi spicularum pilosa.

Jun. Jul. In collibus aridis, arvis siccis sterilibus.

b. Spicatae.

5. *pratensis*, Wiesen H.

Panicula subspicata, calyce 4, 5 floro, flosculis omnibus aristatis basi pilosis, arista dorsali inferne tetragona, dein torta fusco-rubra, pedicellis brevibus rigidis, glumis seminiferis fuscis, culmo erecto rigido fusco-rubro.

Jun. Jul. In pascuis et pratis siccis sterilibus.

XXVIII. G. *Dactylis*, Hundsgras.

Cal. multiflorus compressus 2 valvis, valvulis carinatis uno latere convexis latis semionatis, altero angustis, interiore majore. *Cor.* biglumi, gluma exteriore arista. *Sem.* oblongo uno latere sulcato, glumis corollinis tecto.

1. *glumerata*, Knauelgras.

Panicula secunda, spiculis glomeratis 4 floris, folii alternis oblique tortis latis venosis margine scabris.

Jun. Jul. ubique frequens, praecipue um die Schor.

Die Engländer haben diesem Gras den Namen Penguingras gegeben, von den vielen Penguinen, die sich dazwischen aufhalten. Auf den Falklands-Inseln fand es auch Bougainville, nannte es aber unrichtig Gladiolus, die Seelöwen und andre Raben haben darin ihr Lager, und man deckt die Hütten und Wohnungen damit. *Forster* sah es auf der Neujahrs-Insel in Klumpen wachsen, aus dem stetserweiterten Wuchs dieses Grases

und seiner Wurzel entstanden Hügel, die 2, 3, 4, 5 Fuſs hoch, und oben 2, bis 3, breit waren.

XXIX. G. *Briza*, Zittergras

Cal. 2 valvis multiflorus, valvulis cordatis obtusis, flores bifariam positos in spiculam cordatam colligentibus, interiore spicula minuta. *Cor.* biglumi. *Sem.* compresso orbiculari esulco glumis tecto.

1. *media*, Wiesen Z.

Spiculis ovato-cordatis colorato 7 floris, calyce flosculis breviore, paniculae ramis pluribus sine ordine divisis.

May Jun. Jn pratis et pascuis siccioribus, im Hirschen-Wirths-Wäldchen, Philosophen Wald.

2. *eragrostis*, flitterartiges Z.

Culmo adscendente, spiculis lanceolatis majoribus e cinereo-viridibus, flosculis 20.

Jun. Jul. ad radicem collis Hasenköpfchen ante sylvam lindanam.

Sehr leicht mit Poa eragrostis zu verwechseln: culmi prostrati, panicula patens, pedicelli flexuosi, spiculae sernatae 10 — 15 florae angustiones, saturatius coloratae, glumis 3 nerviis. Vaginae pilosae.

XXX. G. *Poa*, Rispengras,

Cal. bivalvis non aristatus flosculos colligens in spiculam ovato-compressam, quae flosculos bifariam positos continent, valvulae acuminata plerum-

rumque margine scarioso. *Cor.* biglumis, glumae subacuminatae, calyce paullo longiores. *Sem.* oblongum acuminatum compressum glumis tectum.

a. Spiculis multifloris.

aa. Panicula patente.

1. *aquatica*, Wasser R.

Culmo erecto, 4, 6 pedali, foliis latis, ligula emarginata cum acumine, panicula pedali et ultra, diffusa, pedunculis 3 quetris, spiculis 6 — 10 floris linearibus 3, 4 coloratis, reliquis decoloribus, valvula exteriore sulcata 4, 7 nervea, nectario truncato.

Jul. Aug. frequens in fossa prope der Neustädter Schleusse, in aliis fossis, et in der Edder.

bb) Panicula secunda.

2. *compressa*, zusammengedrücktes R.

Culmo pedali geniculato compresso obliquo 4, 6 nodi, panicula coarectata subsecunda, spiculis, 3, 5, 9, plerumque 6 floris lanceolato-linearibus compressis, glumis corollinis apice coloratis.

Jun. Jul. frequens ad pontes urbis, ex muris portarum cum chelidonio majore, et in muro des Buschischen Gartens cum avenaria tenuifolia et sedo acri.

b) Spiculis paucifloris.

3. *trivialis*, gemeines R.

Culmo erecto tereti pedali, foliis planis, ligula brevi truncata, panicula subpatente, spiculis

viridi-purpureis nitentibus, 3, 5 floris basi molli-pilosis.

Maj. Jun. ad fossas den Trieb hinauf.

4. *angustifolia*, schwachblättriges R.
culmo erecto tereti 3 pedali, foliis radicalibus longis angustissimis filiformibus convolutis, culmeis latiusculis, vaginis glabris, ligula brevi-truncata, panicula diffusa densa, spiculis latis pallide virentibus s. canescentibus quasi imbricatis ad nervos et basi villosis 4, 5 floris.

Maj. Jun. In pratis et pascuis des Stelzenmorgen.

5. *pratensis*, Wiesen R.
culmo erecto tereti, 3, 4 pedali laevi, foliis planis, vaginis striatis acribus, panicula diffusa, spiculis virentibus non coloratis, ovatis 2, 3, 5 floris, calycibus scabris glumis corollinis subvillosis.

Maj. Jun. Jul. in pratis, hortis gramineis, ad dumeta et vias.

6. *annua*, jähriges R.
culmo molli tenero obliquo compresso, foliis planis, vaginis glabris, ligula oblonga acuta, panicula diffusa anglis rectis, spiculis obtusis ovato-lanceolatis, 3, 4, 7 floris virentibus, valvulis margine membranaceis albis, apice versus dentato-laceris rubellis.

Mart. — Sept. ad vias, in agris, pratis, hortis.

7. *nemoralis*, Wald R.
culmo flaccido incurvo, foliis alternis planis angustissimis, panicula pauciflora attenuata, spiculis 2 floris exiguis albidis saepe sterilibus mucronatis scabris.

Maj. Jun. in nemore lindano.

XXXI. Genus. *Festuca*, Schwingel.
Cal. bivalvis. Spicula oblonga teretiuscula. *Cor.* biglumis, gluma inferior arista terminans. *Sem.* oblongum utrinque attenuatum longitudinaliter sulcatum glumis corollinis tectum.

a) Panicula secunda.

1. *ovina*, Schaaf S.
radice nigra, culmo 4 gono nudiusculo, foliis setaceis panicula (sub) secunda coarctata, spiculis 3, 4 floris aristatis, antheris purpureis.

Maj. Jun. In pascuis siccioribus praecipue auf der Haard.

2. *rubra*, rother S.
culmo semitereti, foliis-radicalibus convoluto-setaceis, culmeis duobus planis, panicula scabra distante, pedunculis scabris, spiculis scabris 5, 6 floris oblongis aristatis molli - pilosis, maturante semine rubris, extremo imberbi sterili.

Maj. Jun. In collibus et locis sterilibus.

3. *elatior*, hoher S.
culmo erecto, foliis planis, panicula decomposita primo nutante florente suberecta, spiculis

purpureo-variegatis 6, 8, 10 floris, nunc muticis, nunc brevius aristatis, ovato-lanceolatis, padunculis plerumque binnatis, valvula exteriore 3 nervia glabra, gluma exteriore obsolete 5 nervia, subglabra.

Maj. Jul. In pratis hortis gramineis et pascuis.

b) Panicula aequali.

4. *fluitans*, Manna S.
culmo obliquo, panicula ramosa subsecunda erecta laxa, spiculis 7, 12 floris muticis subsessilibus linearibus compressis, valvulis inaequalibus 1 costatis glabris, gluma exteriore 7—8 nervia scabra.

Maj. Jul. In fossis pratorum an der Schor.

c) Spicatae.

5. *pinnata*, gefiederter S. (Bromus pinnatus L.)
Culmo 2, 3 pedali erecto simplici tereti folioso, geniculis 3 subvillosis, foliis erectiusculis lato-lanceolatis striatis scabris margine subpilosis, vaginis striatis inferioribus mollissime villosis, superioribus glaberrimis, rachi subflexuosa, spiculis 6, 10 alternis, 6, 8, 12 floris pubescentibus, valvulis multinerviis ovato-oblongis mucronatis margine hirtis, gluma exteriore ovato-oblonga, arista terminali recta brevi, maturo semine longa scabra, gluma interiore retusa setis erectis ciliata.

Jun. Jul. in sepibus, ad dumeta, vias, ad radicem der Lollarer Koppe.

6. *gracilis*, schlanker S. (Bromus gracilis L.)
culmo glabro filiformi, spica terminali subnutante flaccida, spiculis rotundis sessilibus alternis 7, 9 floris aristatis glabris s. villosis, aristis valvulas aequantibus.

Jun. Jul. in sylva Hangenstein.

XXXII. Genus. *Bromus*, Trespe.
Cal. 2 valvis multiflorus patens, valvulis ovato-oblongis acuminatis muticis, inferiore minore. *Cor.* biglumis, gluma inferiore concava obtusa bifida aristam infra apicem rectam emittente, superiore lanceolata parva mutica. *Nut.* 2 phyllo. *Sem.* 1 oblongum corolla arctissime clausum, hinc convexum, inde sulcatum.

1. *secalinus*, Roggen T. Dort.
panicula patente apice nutante, spiculis albido-viridibus dein flavescentibus ovatis compressis 8, 10 floris, flosculis distinctis teretiusculis, aristis flexuosis subulatis gluma brevioribus. Vaginis glabris.

Maj. Jun. Jul. pessimum vitium in agris.

2. *multiflorus*, vielblüthiger T.
panicula patente apice nutante, pedunculis subsimplicibus, spiculis lanceolatis compressis 12, 15, 16 floris, flosculis subimbricatis teretiuscu-

lis, valvulis molli-pilosis, margine membranaceo, arista capillari recta aequali. Vaginis hirtis.

Jun. Jul. inter secale cum priori.

3. *mollis*, weiche T.

foliis et vaginis mollibus villis obsessis, panicula coarctata erectiuscula, spiculis ovatis pubescentibus subcompressis, 5, 7 floris, pedunculis ramosis flosculis imbricatis depressis nervosis pubescentibus, aristis rectis aequalibus capillaribus.

Maj. Jun. in pratis, ad versuras et vias.

4 *squarrosus*, sparrige T. Ventolana.

Foliis et vaginis tenore striatis pubescentibus, panicula patente subsecunda nutante, spiculis ovatis 7, 9, 12. floris, flosculis imbricatis depressis, aristis divaricatis, pedunculis simplicibus, pedicellis filiformibus apice incrassatis.

Jun. Jul. Inter secale prope Schiffenberg reperit *Dill.* nondum vidi.

5. *versicoler*, bunte T.

culmo erecto laevi bicubitali et altiore, vaginis pilosis ligula brevi crenulata, panicula patente erecta, spiculis lanceolatis spadiceo-purpureis laevibus 7, 9 floris, pedunculis retrorsum scabris, valvulis rubro-striatis, gluma exteriore rubro-striata margine membranaceo albido, aristis subpatulis longioribus rectis fuscis.

Jun. Jul. circa Schiffenberg et auf der Haard, inter Avenam.

6. *asper* rauhe T.

Culmo 4, 5 pedali laevi, foliis inferius deorsum scabris, vaginis striatis hirsutis, panicula nutante scabra, pedunculis scabris, spiculis teretibus lanceolatis subenerviis, 6, 7, 8, 10 floris, aristis longis rectis, glumis laevibus carina scabra.

Jun. Jul. In sylva Hangenstein.

7. *sterilis*, unfruchtbare T. B. distichus *Mönch.*

Panicula patula subsecunda nutante, spiculis oblongis compressis distichis, 7, 9 floris, valvulis oblongis subulatis scabris, arista fragili recta gluma longiore, pedunculis scabris, foliis pubescentibus.

Jun. Jul. ad sepes hortorum, dumeta, vias, in muris.

8. *arvensis*, Acker T.

Panicula subnutante, spiculis ovato oblongis 7, 8 floris, valvulis glabris membranaceis imbricatis, superne obtusis, arista brevi subulata.

Jul. Aug. in pratis, vallo, ad sepes et vias.

9. *tectorum*, Dach T.

culmo tenui spithamaeo, panicula nutante subsecunda, spiculis teretiusculis glabris s. pubescentibus, 5 floris, pedunculis villosis, valvulis imbricatis pilis mollibus griseis obsessis, exteriore apice bicuspidata praedita pilosa, viridi-purpurea, margine argenteo, aristis laxis.

Jun. Jul. in muris tectis collibus aridis.

XXXIII. G. *Arundo*, Schilf.

Cal. 2 valvis multiflorus. *Flosc.* congesti lana cincti. *Cor.* biglumis. gluma exterior basi lanuginosa, spiculae lanceolatae acutae. *Sem.* glumis tectum.

1. *phragmites*, gemeines S.
culmo erecto 6, 8 pedali et altiore, foliis planis glabris margine serratis, panicula patula laxa coerulea s. purpurea, spiculis coloratis 3, 5 floris, gluma corollina exteriore acuminata.

Jul. Aug. Sept. In fossa oppidana, ad Lanum.

XXXIV. G. *Triticum*, Weitzen.

Cal 2 valvis solitarius subtriflorus denti cuilibet rachidis insidens. *Cor.* biglumis, gluma exterior saepius arista terminans. *Sem.* mox incrustatum, mox nudum, hinc convexum inde sulcatum.

1. *repens*, Quecke.
culmo radicante, spica simplici, spicalis compressis, 4, 6 floris mucronatis s. aristatis, aristis spicula brevioribus.

Jun. Jul. ad sepes et dumeta.

XXXV. G. *Hordeum*, Gerste.

Cal. ternus dentibus rachidis insidens lateralis bivalvis, valvulis angustis acuminatis patentibus, conjunctae involucrum 6 phyllum constituunt. *Cor.* biglumis, gluma exterior ventricosa aristata, interior minor et plana. *Sem.* oblongum acumina-

tum ventricosum longitudinaliter sulcatum angulosum glumis corollinis involucratum.

1. *murinum*, Maus G.
Involucris intermediis basi ciliatis, flosculis longe aristatis dorso glabris, flosculis lateralibus masculis.

Jun Jul. in muris, ad vies um die Schor.

2. *cylindricum*, walzenförmige G. (Clymus europaas).
Calyx 6 phyllus per paria digestus 1 florus, spica cylindrica erecta stricta, spiculis omnibus hermaphroditis involucro aequalibus, involucris basi connatis arista brevioribus.

Jul. Aug. in monte Lollarer Koppe.

XXXVI. G. *Lolium*, Lolch.

Spiculae alternae sessiles. Spica disticha. *Cal.* 1 valvis rachi oppositus multiflorus. *Cor.* biglumis, gluma inferior superiore longior. *Sem* oblongum hinc convexum inde planum et sulcatum corolla arctissime vestitum.

a) Lolium.

Cal. 1 valvis,

1. *perenne*, englisches Raygras.
Spica mutica. spiculis rachi adpressis compressis 4 floris.

Jun. Jul. Aug. frequens um die Schor.

b. Craepalia.

Cal. bivalvis, valvula interior brevissima.

2. *temulentum*, betäubender B.
Spica aristata, spiculis compressis multifloris, arista glumae exterioris gluma triplo saepius longiore scabra.

Jun. Jul. inter segetes.

XXXVII. G. *Cynosurus*, Kammgras.

Involucrum unilaterale saepe bracteatum subdentatum s. pinnatum. *Cal.* 2 valvis multiflorus. *Cor.* biglumis calyce longior. *Sem.* oblongum uno latere sulcatum glumis corollae s. proprio integumento involucratum.

2. *cristatus*, gemeines K.
Spica unilaterali, bracteis cristatis et pinnatis, gluma corollina una apice fissa.

Jun. Jul. in pratis am kleinen Steinweg frequens.

III. Ordo.

Trigynia.

XXXVIII. G. *Montia*, Montie.

Flos inferus, calyx 2 phyllus. *Cor.* monopetala irregularis 3 fissa. *Caps.* globosa, 1 locularis 3 valvis 3 sperma.

1. *fontana*, Quell M.
Caule nigro dichotomo ramoso, foliis oblongo-ovatis subcarnosis, pedunculis unifloris ternis floribus subracemosis parvis albis, foecundatis deflexis.

Maj. — Aug.

a) major s. serpyllifolia, an der alten Lahn im Häslar, it; um den Waldbrunn.

b) minor s. alsineformis, in agris um die Lehmenkauten, et aliquando ad arbores in sylvis.

XXXIX. G. *Holosteum*, Sparre.

Flos inferus. *Cal.* 5 phyllus. *Cor.* monopetala irregularis 3 fissa. *Caps.* 1 locularis subcylindrica 3 valvis 3 sperma apice dehiscens.

1. *umbellatum*, dolden S.

floribus umbellatis, pedunculis erectis, petalis albis carneis apice crenulatis, filamentis plerumque 3, interdum 4, 5, stylis 3, saepe 4.

Mart. Apr. May. In agris montium Seltersberg et Gleiberg.

IV. Classis.

TETRANDRIA.

Synopsis botanica.

Methodus sexualis.	*Methodus situalis.*	*Methodus naturalis.*
I. O. Monogynia. *Dipsacus*, sylvestris, pilosus, laciniatus. *Scabiosa*, arvensis. *Succisa*, pratensis, sylvatica. *Certunculus*, minimus. *Plantago*, major, media, lanceolata, maritima.	I. Thalamostemones. *a*) Corolla polypetala, eparapetaloidea. Calyx polyphyllus. Capsula 1 locularis. *Mönchia*. *Sagina*. *b*) Calyx corollaceus. Drupa corticosa. *Patamogeton*. Symphiostemones. Caps. multilocularis. *Radiola*.	A. MONANTHIA. I. Classis. Incompletae. *Patamogeton*. II. Classis. Singularifoliae. 1. Fam. *Linifoliae*. *Radiola*. IV. Classis. Habituales. 3. Fam. *Plantagineae*. *Plantago*. 6. Fam. *Asparagoides*. *Majanthemum*.

Sanguisorba,
officinalis.

Galium,
palustre,
uliginosum,
sylvestre,
montanum,
verum,
mollugo,
sylvaticum,
spurium.

Aparine,
hispida.

Aspencla,
odorata,
arvensis,
cynanchica.

Sherardia,
arvensis.

Trapa,
natans.

Alchemilla,
vulgaris,
aphanes.

Majanthemum,
convallaria.

II. O. Digynia.

Cuscuta,
europaea,
epithymum.

II. Petalostemones.

A. Ovarium superum.

1. Corolla 1 petala, eparapetaloidea.

a) Calyx 1 phyllus.

Pyxidum.
Centunculus.
Plantago. *Cuscuta*.

b) Calyx polyphyllus.

Perispermium 1 spermum.
Sanguisorba.

2. Calyx corollaceus, 1 phyllus.
Majanthemum.

B. Ovarium inferum.

Corolla 1 petala, eparapetaloidea.
Sem. incrustatum.
Sherardia.
Asperula.
Galium.
Aparine.
Flores aggreati.
Calyx duplex.
Perisp. 1 spermum.

9. Fam. *Rubiaceae*.
Galium.
Aparine.
Asperula.
Sherardia.

V. Classis.

Monopetaloideae.

I. O. Regulares.

5. Fam. *Rotaceae*.
c) Lysimachiae.
Centunculus.

8. Fam. *Campanulaceae*.
Cuscuta.

VI. Classis.

Polypetaloideae.

I. O. Regulares.

I. Subordo. Innominatae.

2. Calycanthemae.
Trapa.

II. Subordo. Nominatae.

2. Fam. *Alsineformes*.
Sagina.
Mönchia.

4. Rosaceae.
Sanguisorba.
Alchemilla.

III. O. Tetragynia.

Radiola, linoides.

Sagina, procumbens.

Mönchia, quaeternella.

Potamogeton, natans, perfoliatum, densum, lucens, heterophyllum, crispum, compressum, pectinatum, pusillum.

Succisa.
Scabiosa.
Dipsacus.

III. Calycostemones.

Ovarium superum.

Flos calycatus monophyllus.

Alchemilla.

POLYANTHIA.

I. F. *Monogama.*

Scabiosa.
Succisa.
Dipsacus.

IV. Classis.

TETRANDRIA.

I. Ordo.

Monogynia.

XL. Genus. *Dipsacus*, Kardendistel.
Anthod. persistens polyphyllum. *Calyx* exiguus superus. *Cor.* monopetala tubulosa limbo 4 fisso. *Thalamus* paleaceus, conicus. *Caps.* clausa 4 edra coriacea, superne corona monopetala cyathiformi praedita.

1. *sylvestris*, wilde.
caule aculeato, foliis connatis ovato-lanceolatis acuminatis, superioribus sessilibus serratis, paleis linearibus setaceis rectis flexilibus, corolla longioribus, flosculis e rubello-lilareis.

Jul. Aug. in dumetis prope Wissek et Schiffenberg.

Die zahme D. fullorum ist nicht diese wilde Art veredelt, sondern eine eigne. In dem markigen runden Stiel der Saamenköpfe

und in dem gemeinschaftlichen Fruchtboden finden sich Raupen, welche D. *Kühn* im Naturforscher XI. S. 42 zuerst untersucht und bescrieben hat. Die Mutter legt ihre Eier zu Anfang des Julius in die kaum aufgegangenen Blüthen, und das Räupchen öffnet sich von aufsen einen kleinen Gang durch den Keim.

2. *pilosus*, haarige K.

foliis petiolatis serratis basi stipula auriculari appendiculatis, paleis peracutis perpilosis corolla longioribus, caule inferne piloso superne aculeato floribus albis.

Jul. Aug. circa Schiffenberg et in saltu Hangenstein.

3. *laciniatus*, Petersilienblättrige K.

foliis connato-perfoliatis runcinatis superioribus laciniato-pinnatifidis, paleis erectis ciliatis.

Jun. Aug. ad piscinas prope Lich.

XLI. Genus. *Scabiosa*, Scabiose.

Anthad. polyphyllum duplici serie, *calyx* duplex superus, exterior brevis dentatus, interior 5 fissus, laciniis subulatis. *Thal.* setosus, *cor.* tubulosa 4 partita, stigma 3, 3 fidum. Perispermium oblongum compressum, calycibus interioribus coronatum.

t. *arvensis*, Acker S.
caule hispido, foliis pilis falcatis praeditis, imis ovatis, caulinis pinnatifidis incisis, corollulis coeruleis radiantibus, seminibus pappo villoso setaceo coronatis.

Maj. — Aug. Auf der Haard in agris et dumetis des Weddenbergs, it. in pratis siccis nemorosis sylvae Lindanae.

XLII. Genus. *Succisa*, Abbiſs.

Anth. polyphyllum patens, *calyculi* persistentes duplices, exterior variae divisus, interior polyphyllus, *Thal.* paleis rigidis obsessus. *Cor.* tubulosa limbo inaequali 4, 5 partito, stigma emarginatum. *Perisp.* oblongum sulcatum s. angulatum 1 spermum, calyculo exteriore cyathiformi arido membranaceo integro s. foliolis subulatis polyphyllo, tecto: interiore 5 aristis coronato.

a) corollulis 4 partitis.

1. *pratensis*, Teufels A. (Scabiosa succisa L.)
caule simplici superne trifido, ramis approximatis, foliis undique pilis falcatis obsessis, radicalibus ovatis, caulinis dentatis, lanceolatis, corollulis aequalibus coerulascentibus s. rubellis.

Aug. Sept. In pratis vor dem Schieſshaus, in pascuis humidis sylvaticis des Philosophenwaldes, Hangensteins und der Linder Mark.

2. *sylvatica*, Wald A.
caulis hispidus purpureo-punctatus, foliis omnibus indivisis ovato-oblongis serratis, corollulis radiantibus coeruleo-rubris.

Jul. Aug. in monte Lollarer Koppe, in pratis siccis prope Rödchen.

XLIII. G. *Centunculus*, Centunkel.
Cal. 4 fissus. *Cor.* rotata 4 fida, flos inferus filamenta brevia. *Pyxidium* 1 loculare polyspermum.

1. *minimus*, Kleinling.
caule pollicari subrecto, foliis ovatis integerrimis alternis, floribus solitariis axillaribus vix conspicuis purpurascentibus.

Jun. Jul. ad ripam arenosam Lani.

XLIV. G. *Plantago*, Wegerich.
Cal. 4 fidus, *cor.* tubulosa persistens 4 fida limbo reflexo, filamentis perlongis. *Pyxidium* ovatum corolla emarcida tectum, bilocularis, loculis, 1, 2, 4, polyspermis, dissepimento mobili. Receptaculum seminis adnatum sessile.

1. *major*, grofser W.
scapo erecto tereti scabro, foliis ovatis glabris in petiolum longum decurrentibus subtus 7 nervis eminentibus praeditis, spica cylindrica densa elongata, flosculis imbricatis.

Jul. — Aug. ad vias margines agrorum.

Var. *a*) latifolia sinuata.
ad vias ubique, Jun. major, folio glabro non laciniato.

b) spica multiplici sparsa Jun. nicht hier, sondern um Frankfurt fand sie *Rupp.*

c) minor latifolia glabra, Jul. in locis gramineis.

2. *media*, mittlerer W.
scapo tereti erecto pubescente, foliis ovato-lanceolatis pubescentibus in petiolum brevem decurrentibus, 7 nervis, terrae plane imcumbentibus, spica brevi cylindrica lilacea.

Maj. Jun. in viis gramineis ad sepes hortorum elatiorum.

Var. *a*) latifolia,
Jul. in agris schiffenbergensibus, foliis interdum ad basin dentatis spica praelonga, in sylvis nostris breviore.

b) minor,
Jul. in locis siccis arenosis.

. *lanceolata*, lanzenblättriger W. Spitze W.
Scapo erecto angulato, foliis lanceolatis, spica subovata nuda nigricante.

Apr. — Aug. ad vias, in hortis, cultis et sylvaticis montosis udis.

Var. *a*) foliis 3 nerviis angustioribus pilosioribus.

Jul. Aug. ad vias gramineas, in locis arenosis.

b) foliis 5 nerviis dentatis scapo, bipedali, spica oblongo - cylindrica.

Maj. ad vias in sylvis.

c) foliis 7 nerviis.

4. *maritima*, Strand W.
scapo tereti piloso basi incurvo, foliis semicylindraceis integerrimis basi lanatis carnosis canaliculatis, spica cylindrica elongata densa.

Jul. Aug. in pratis salsis Wetteraviae.

Var.? *a*) dentata.

XLV. G. *Sanguisorba*, Wiesenknopf.
Cal. 2 phyllus inferus, *cor.* rotata supera 4 partita, laciniis ovato - obtusis. *Ovar.* 4 gonum inter calycem et corollam positum. *Perisp.* capsulare 4 angulo, angulis antice alatis membranaceis.

1. *officinalis*, gemeiner W.
caule erecto, foliis pinnatis pinnis ovatis inaequaliter serratis, stipulis cordatis serratis, spiculis ovatis s. cylindraceis, floribus sessilibus fisco - purpureis.

Jul. Aug. In pratis am Steinweg frequens.

XLVI. G. *Galium*, Labkraut.
Plantae saepius polygamae, *Cal.* minimus obsolete 4 dentatus, *cor.* monopetala subatubulosa

limbo plano 4 partito stellari. *Sem.* 2 subrotunda rugosa, utriculo stricto.

a) Semine glabro.

1. *palustre*, Sumpf L.
caulibus diffusis ramosissimis tetragono, angulis scabriusculis, foliis verticillatis quaternis obovatis inaequalibus angustis glabris, subtus et ad marginem scabriusculis, corymbis terminalibus laxis trifidis albis.

Jul. Aug. ad rivulum Wissek, prope der kleinen Mühle, et ante pontem Siegbrücke.

2. *uliginosum*, Moor L.
caule erecto tetragono angulis retrorsum scabris, foliis senis rigidis mucronatis lanceolatis retrorsum dentatis antrorsum aculeatis, corymbo trifido, floribus albis s. rubellis fructu majoribus.

Jun. Jul. ad fossas, in pratis uliginosis (Torfwiesen).

3. *sylvestre*, wildes L. G. boconicum *Wetter*.
caule decumbenti diffuso 4 angulo ramoso subpubescente, foliis lineari - lanceolatis subasperis aristatis senis octonis, corymbis 2, 3 fidis, corollis albido-rubris aristatis.

Maj. Jun. In ericetis et locis asperioribus apricis.

4. *montanum*, Berg L. G. glaucum *Jacq.*
caule laevi tereti, foliis linearibus margine revolutis subtus glaucis, ramis et pedunculis trichotomis, corollis magnis campanulatis.

Jun. Jul. In monte Weddenburg der Lollarer Koppe, dem Galgenberg.

5. *verum*, ächtes L. G. luteum *Mönch.* caule sub 4 gono erecto glabro, foliis inferioribus et rameis octonis, linearibus aristatis sulcatis, caulinis denis, ramis floriferis brevibus, paniculis terminalibus, corollis flavis s. luteis mel redolentibus praesertim pluvia instante.

Jun. — Aug. ubique frequens in sepibus et pratis.

6. *mollugo*, breites L.
caule erecto flaccido glabro 4 gono, ramis patentibus, foliis lanceolato - linearibus subserratis mucronatis patentissimis, caulinis senis, rameis octonis, corymbis fasciculatis corollis albis.

Maj. Jun. in pratis ad sepes et dumeta frequens.

7. *sylvaticum*, Wald L.
caule erecto sub 4 gono laevi ramoso, foliis lanceolatis subtus et margine scabris acumine rigido, imis octonis, intermediis quaternis quinis, floralibus pinis, pedunculis capillaribus, paniculis trichotomis, corollis parvis albis.

Jun. Jul. frequens im Stadtwald und Hangenstein.

b. Semine scabro.

8. *spurium*, unächtes L.
caule simplici basi tantum subramoso erecto scaberrimo, articulis simplicibus, foliis lanceolatis

carina scabra, retrorsum aculeatis, senis et octonis, perispermio echinato recurvato.

Jun. Jul. In agris lapidosis des Weddenbergs.

XLVII. G. *Aparine*, Klebkraut.

Plantae saepius polygamae. *Perigonium* 1 corollaceum coloratum tubo brevissimo, limbo plano stelliformi 3, 4, fido. Stigmata capitata. *Sem.* didyma orbiculata: altero abortiente, perispermium hispidum.

1. *hispida*, borstiges K.

caule diffuso 4 gono debili retrorsum hispido, articulis villosis, foliis lanceolatis senis octonis denis, carinis scabris retrorsum aculeatis, floribus hermaphroditis albis, fructu globoso hispido.

Maj.—Sept. frequens in agris sepibus dumetis.

Ne confundas cum Valantia aparine.

XLVIII. G. *Asperula*, Waldmeister.

Cal. exiguus 4 dentatus deciduus. *Cor.* infundibiliformis limbo 4 partito. *Sem.* 2 globosa s. ovata intigumento suberoso proprio arctissime adnato.

1. *odorato*, wohlriechender W.

caule erecto laevi 4 gono, foliis octonis lanceolatis laevibus margine scabris, corymbis fasciculatis terminalibus pedunculatis trifidis suaveolentibus, seminibus globosis hispidis.

Maj. Jun. frequens in sylvis nostris.

2. *arvensis*, Acker W. et ciliata *Mönch*.

caule erecto scabro 4 gono 2 chotomo, foliis senis octonis lineari-lanceolatis. Supra laevibus-

subtus scabris, floribus sessilibus umbellatim-terminalibus coeruleis, bracteis ciliatis, seminibus globosis inermibus.

Maj. Jun. Cl. *Rupp* reperit hanc plantam olim in agris prope Wisseck et circa Königsberg.

3. *cynanchica*, Bräunwurzel.
caule decumbente tetragono, foliis linearibus oppositis inferne quaternis superne binis, corymbis paucifloris pedunculis trichotomis, corollis purpurantibus obscure-rubro striatis 4 fissis.

Jun. Jul. ad viam regiam marburgensem, et circa pagos Hausen, Steinbach et Annerod.

XLIX. G. *Sherardia*, Scherardie.

Cal. persistens 6 dentatus. *Cor.* monopetala infundibiliformis, limbo plano 4 partito. *Sem.* 2 ovato scabra dentibus 3 calycinis coronata.

1. *arvensis*, Acker S.
foliis verticillatis senis lanceolatis acuminatis pilis rigidis, umbella terminali sessili, floribus violaceis s. rubellis sessilibus.

Jul. — Sept. In agris des Seltersberg et prope Rodheim ac Niedernklee.

L. G. *Trapa*, Wassernuſs.

Cal. 4 partitus, *Cor.* 4 petala in spinas oppositas abeuntia, quae fructum, cingunt. *Nux* 1 locularis monosperma.

Die Nuſs öfnet sich mit einem Loch an der Spitze.

1. *natans*, gemeine W.

Caule longo tereti sub aqua repente, foliis submersis capillaribus multi-divisis, natantibus terminalibus orbiculatim positis rhomboideis laevibus profunde dentatis subtus fusco-tomentosis, petiolis longis ventricosis bullosis tomentosis, floribus albis in medio orbis foliorum, nux dura ovato angulato quadricornis nigro-viridis, spinis patentibus inaequalibus.

Jun. Jul. In piscinis prope Lich et monasterium Arnsburg.

Wenn die Pflanze schläft; neigen sich ihre Blätter.

LI. G. *Alchemilla*, Sinau.

Perig. unicum persistens limbo plano 8 fido, laciniis alterne minoribus. *Pist.* basi ovarii innatum. *Fructus* tunicatus, semina 1, 2 lentiformia.

1. *vulgaris*, gemeiner S.

foliis reniformibus latis 9 lobatis acute dentatis, plicatis venosis, corymbis terminalibus.

Maj. Jun. in sylva oppidana.

Da diese Pflanze unter die besten Futterkräuter gehört; so werden Waldwiesen auf denen sie steht, sehr geschäzt. Sie vermehrt die Fettigkeit der Milch, und von ihr leitet man die Fettigkeit der Käse her, die auf dem Berg Arnus, wo diese Pflanze häufig wächst, bereitet werden.

2. *aphares*, Acker S.
foliis 3 partitis, lobis 3 fidis pubescentibus, floribus exiguis scabris viridibus glomeratis axillaribus monandris.

Maj. Sept. In agris dextrorsum Schiffenberg versus Steinberg.

LII. G. *Majanthemum*, Maiblatt.

Perig. unicum corollaceum coloratum globoso-campanulatum limbo 4 partito laciniis reflexis. *Fil.* basi perigonii adnata, stigma obtusum. *Bac.* spuria globoso dissepimentis 4, seminibus 4, uno abortiente.

1. M. *convallaria*, gemeines M.
Convallaria bifolia L. Bifolium cordatum *Wetter*. Scapo erecto simplicissimo anguloso rubro-punctato, foliis alternis cordato-ovatis petiolatis plerumque 2, floribus terminalibus exiguis suaveolentibus albis pedunculatis, in racemulum ovatum fere uncialem collectis. Baccis immaturis pallide-viridibus rubro punctatis, maturis rubris non punctatis.

Maj. Jun. frequens in sylva lindana.

II. Ordo.

Digynia.

LIII. G. *Cuscuta*, Flachsseide.

Cal. hyacithiformis basi carnosus, 4, 5 fidus. *Cor.* monopetala ovato-campanulato, 4, 5 partita,

filamentis basi 4, 5 squamatis. *Pyxidium* globosum biloculare, loculis bispermis.

1. *europaea*, gemeine F. C. tetrandra *Mönch.* caulibus ramosis filiformibus reptantibus rubellis sarmentosis, floribus conglomeratis tetrandris axillaribus pallide rubellis, calyce et corolla 4 partita.

Jul. Aug. frequens parasitica in plantis (Ballota et aliis) ad sepes.

2. *epithymum*, Thymian F.
2. Filis tenuioribus crispioribus capilliformibus flavo-fuscis, floribus sessilibus pallide rubellis conglomeratis pentandris, bracteis nigro-rubris interstinctis, perigoniis 5 partitis.

Jul. Aug. Sept. parasitica ad terram in plantis praecipue in Thymo serpillo, praesertim um die Schor et in pratis des Seltersberges juxta fossam sinistram viae vegiae.

III. Ordo.

Tetragynia.

LIV. G. *Radiola*, Strahlkraut.

Cal. 4 phyllus, phyllis 2, 3 fidis persistentibus. *Cor.* 4 petala, petalis aequalibus. *Caps.* solitaria globosa, 8 valvis 8 locularis, valvis monospermis.

1. *linoides*, Lein St.
Caule erecto laevi 2 unciali dichotomo ramosissimo, ramis dichotomis elatioribus, foliis opposi-

tis sessilibus ovatis laevibus, floribus parvis albis pedunculatis e dichotomio caulis solitariis, terminalibus ternis.

Jun. Aug. ante sylvam oppidanam inter viam versus Annérod et Steinbach ad pinastretulum. Linum radiola L. Radiola dichotoma *Mönch.*

LV. G. *Sagina*, Mastkraut.

Cal. persistens 4 phyllus, phyllis concavis distantibus integerrimis ovatis. *Cor.* 4 petali brevior calyce. *Caps.* ovata 1 locularis 4 valvis polysperma, semina exigua receptaculo adnata.

1. *procumbens*, niederliegendes M.

Caule et ramis procumbentibus caespitem formantibus, pedunculis floriferis erectis fructiferis declinatis, excusso semine denuo erectis, floribus albis.

Jun. — Oct. Auf dem Trieb, im Stelzenmorgen, et aliis pascuis ac agris.

LVI. G. *Mönchia*, Mönchie.

Cal. 4 phyllus, phyllis lanceolatis erectis acutis petalis duplo longioribus conniventibus. *Cor.* 4 petala, petalis integerrimis. *Fil.* 4, 5. Styli 4, 5. *Caps.* oblonga solitaria evalvis polysperma apice 5 fariam dehiscens.

In memoriam Clar. *Mönch.* Profess. Universitatis litterarum marburgensis, Botanici de re herbaria meritissimi.

1. *erecta*, aufrechte M.
Sagina erecta L. Mönchia quaternella *Ehrh.* Alsinella erecta *Mönch.* Dörriena *Borkh.*

Caule erecto 2, triflora, foliis linearibus acuminatis connatis planis laevibus.

Apr. Maj. In rupestribus der Haard versus Heuchelheim.

LII. G. *Potamogeton*, Saamkraut.

Perig. unicum corollaceum 4 petalum, petalis aequalibus subrotundis obtusis concavis unguiculatis deciduis. *Fil.* 4 s. 8. Styli fere 0 recurvati. *Fructus* quaterni. Drupa corticosa acuminata hinc gibbosa inde compressa 1 locularis, loculis 1 spermis.

1. *natans*, schwimmendes.
foliis natantibus petiolatis nervosis oblongo-ovatis subcoriaceis, floribus parvis rubris in spicam digitalem cylindricam collectis.

Jun. Jul. in rivulo Wissek.

2. *perfoliatum*, durchwachsenes S.
foliis ovato-cordatis undulatis amplexicaulibus, longitudinaliter costatis laevibus pellucidis nitidis s. splendentibus.

Maj. Jun. In Lano, rivulis et aquis stagnantibus.

3. *densum*, dichtes S.
caulibus teretibus ramosis dichotomis, foliis ovatis acuminatis oppositis confertis pellucidis sub-

undulatis venis 3 longitudinalibus non ramosis. Spicula terminali 4 gona 4 flora.

Jun. Jul. in fossis et aquis lente fluentibus.

4. *lucens*, glänzendes S.
foliis lanceolatis planis in petiolos desinentibus laevibus splendentibus pellucidis triplinerviis inferne alternis superne oppositis, stipulis intrafoliaceis obtusis geniculis fere longioribus.

Jun. Jul. in piscinis ad viam steinbachensem et montis Schiffenberg, it. sylvae oppidanae.

5. *heterophyllum*, ungleiches S.
foliis diversis, submersis lineari - lanceolatis sessilibus alternis, natantibus ovato - lanceolatis oppositis petiolatis, petiolo brevi.

Jul. Aug. in fossis pratorum.

6. *crispum*, krauses.
foliis lanceolatis serratis undulatis semiamplexicaulibus 3 nerviis pellucidis, inferioribus alternis remotioribus, superioribus oppositis subapproximatis.

Maj. Jun. In Lano prope Badenburg, in aliis fossis et aquis stagnantibus.

7. *compressum*, zusammengedrücktes S.
caule compresso ramoso, foliis linearibus obtusis, inferioribus alternis, superioribus oppositis.

Jul. in stagnis Lani.

8. *pectinatum*, kammförmiges S.
radice tuberosa, foliis setaceis parallelis distichis.

Jun. Jul. in fossis et rivulo Wissek.

9. *pusillum*, kleines S.
caule tereti ramoso compresso, foliis lineari-filiformibus distinctis oppositis et alternis, basi patentibus, stipulis intrafoliaceis foliis latioribus.

Jun. Jul. in fossis.

Rupp. will auch P. marinum in der Wissek gefunden haben: foliis distinctis alternis acuminatis 2, 3 uncialibus linearibus inferne vaginantibus, in stipulas longas desinentibus, quibus folia ipsa insident.

V. Classis.

PENTANDRIA.

Synopsis botanica.

Methodus sexualis.

I. O. Monogynia.

Echium, vulgare.

Pulmonaria, officinalis.

Lithospermum, arvense, purpureo - coeruleum.

Symphitum, officinale, patens.

Borrago, officinalis.

Lycopsis. arvensis.

Methodus situalis.

I. Thalamostemones.

Eleutherostemones.

A. Ovarium superum.

Corolla polypetala.

a) Eparapetaloidea.

1. Calyx monophyllus.

Semen scleranthum.

Corrigiola.

Capsula unilocularis valvis.

Drosera.

Methodus naturalis.

A. MONANTHIA.

III. Classis.

Singularifoliae.

1. Fam. *Linifoliae.*

Thesium.

3. F. *Asperifoliae.*

Borrago.

Pulmonaria.

Lithospermum.

Lycopsis.

Echium.

Cynoglossum.

Anchusa.

IV. Classis.

Habituales.

1. F. *Atripliceae.*

Herniaria.

Cyna-

Cynoglossum, officinale.

Anchusa, officinalis.

Myosotis, arvensis, palustris.

Anagallis, phoenicea, coerulea.

Lysimachia, vulgaris, nummularia.

Primula, officinalis, inodora.

Menyanthes, trifoliata.

Convolvulus, arvensis, sepium.

Datura, stramonium.

Hyosciamus, niger.

Verbascum, thapsus, phlomoides, lychnitis, album, nigrum.

b) parapetaloidea.

Capsula solitaria.

B. Ovarium inferum.

Umbellatae.

2. Calyx polyphyllus.

Flores completi.

Myosurus.

Capsula unilocularis.

Alsine.

Viola.

Capsula 5 locularis.

Impatiens.

Symphiostemones.

Ovarium superum

Capsula multilocularis.

Linum.

Eleutherostemones.

Ovarium superum

Flos calycatus monophyllus.

Perispermium.

Herniaria.

Chenopodium.

II. Petalostemones.

Eleutherostemones.

Chenopodium.

7. Fam. *Ciliatae*.

Drosera.

8. F. *Hypericeae*.

Parnassia.

10. F. *Portulaceae*.

Corrigiola.

15. F. *Salicariae*.

Glaux.

V. Classis.

Monopetaloideae.

I. O. Regulares.

2. F. *hypocraterif*.

a) Gentianae.

Gentiana.

Centaurium.

b) Primulae.

Primula.

c) Faux cor. corniculis clausa.

Myosotis.

3. F. *Cyathiformes*.

Symphitum.

4. F. *Infundibulif*.

a) hirsutae.

Menyanthes.

b) plicato-glabrae.

Datura.

Hyosciamus.

Vinca,
minor.

Solanum,
nigrum,
villosum.

Centaurium,
minus,
ramosissimum.

Physalis,
alkekengi.

Atropa,
bella donna.

Phyteuma,
spicatum.

Campanula,
rotundifolia,
rapunculus,
persicifolia,
rapunculoides,
trachelium,
glomerata,
cervicaria,
thyrsoidea,
spicata.

Viola,
hirta,
odorata,
canina,
mirabilis,
tricolor,
arvensis.

Ovarium superum.
Corolla monopetala, eparapetaloidea.
Calyx monophyllus.
Corolla tubulosa s. hypocrateriformis.
Lithospermum.
Anchusa.
Myosotis.
Lycopsis.
Pulmonaria.
Cynoglossum.
Echium.

Caps. unilocularis.
Primula.
Menyanthes.

Caps. bilocularis.
Verbascum.
Centaurium.
Convolvulus.

Caps. semi 4 loc.
Datura.

Pyxidum.
Hyosciamus.

Folliculus.
Vinca.

Bacca spuria.
Salanum.
Belladonna.

5. Fam. *Rotaceae.*
b) Solaneae.
Solanum.
Physalis.
Verbascum.

c) Lysimachiae.
Lysimachia.
Anagallis.

6. Fam. *Contortae.*
Vinca.

8. F. *Campanulaceae.*
Phyteuma.
Campanula.

b) campanulato-plicatae.
Convolvulus.
Atropa.

VI. Classis.
Polypetaloideae.

I. O. Regulares.
II. Subordo. Nominatae.

2. Fam. *Alsineformes.*
Alsine.

4. Fam. *Rosaceae.*
c) rosacco-infundibulif.
Linum.

Impatiens,
nolitangere.
Jasione,
montana.
Glaux,
maritima.
Thesium,
linifolium.

II. O. Digynia.

Gentiana,
verna,
germanica,
ciliate,
cruciata.
Chenopodium,
urbicum,
murale,
album,
viride,
glaucum,
hybridum,
rubrum,
bonus henricus,
olidum,
polyspermum.
Herniaria,
glabra.

Perapetaloidea.
Perisp./ 1 spermum.
Symphitum.

Caps. bilocul.
Gentiana.

Ovarium inferum.
Cor. eparapetaloidea.
Caps. 3 locularis.
Phyteuma.
Campanula.

Ovarium superum.
Corolla eparapetaloidea.
Caps. unilocularis.
Lysimachia.

Pyxidum.
Anagallis.

Ovarium inferum.
Flores compositi discoidei.
Receptaculum nudum.
Capsula 2 locular.
Jasione.
Ovarium superum.
Flos corollatus monopetalus.
eparapetaloideus.
Capsula solitaria.
Glaux.

e) ranunculaceae.

cc) recept. caudato.
Myosurus.

II. O. Irregulares.

I. Subordo. Innominatae.

4. F. *Pentapetalae.*
Calcaratae.
Viola.

II. Subordo. Nominatae.

I. Fam. *Ringentes.*
Calcaratae.
Impatiens.

B. POLYANTHIA.

I. F. *monogama.*
Jasione.

III. Parapetalostemones.

Eleutherostemones.

Ovarium superum.
Corolla 1 petala.
Calyx 1 phyllus.
Borrago.

Hier kommt nun die sehr natürliche Familie der Schirmpflanzen *Umbellatae*, um deren genauere Bestimmung sich *Morison*, *Artedi* und *Crantz* grofse Verdienste erworben haben *).

Der Blüthenstand dieser Pflanzen gehört zu demjenigen zusammengesetzten Blüthenstande, welchen die Naturforscher Dolde oder Schirm *Umbella* nennen. Eine solche Dolde ist aus Doldchen *Umbellulis* zusammengesetzt. Die Blüthenstiele nennt man Strahlen *radios*, weil mehrere aus einem Punkt entspringen.

A. Nach ihrer Zusammensetzung sind diese Dolden:

einfache *simplices*, wo jeder Strahl eine einzelne Blüthe trägt.

zusammengesetzte, *compositae*, wo jeder Strahl wieder eine kleine einfache Dolde trägt. Umbella umbellulis composita.

*) *Morisonii* plantae umbelliferae. Oxonii, 1762. fol. *H. J. N. Crantz* Classis umbelliferarum emendata. Viennae, 1767.

Gestielte, *pedunculata*, wenn die Dolde einen eignen besondern Stiel hat — *sessilis*, stiellos, das Gegentheil.

Dicht, *conferta*, wenn die sehr vielen Strahlen einer Dolde gedrängt stehen; *rara*, abstehend, das Gegentheil; *depauperata*, eine nur wenigstrahlichte Dolde.

B. Nach ihren Flächen:
convexa, erhaben, wenn die Blumendolde einen gewölbten Blüthenstand bildet; *plana*, flach, wenn sich die Blumenstrahlen in eine ebene Fläche endigen, wo diese aufsergewöhnlich gröfser sind; *concava*, wenn sich der Blüthenstand in Form eines Nestes zusammenzieht.

C. Nach ihren Stand:
terminalis, am Ende; *lateralis*, an den Seiten der Zweige und Stengel; *axillaris*, aus den Stengel- und Blattwinkeln erscheinend.

Die Blüthenstände der meisten Schirmpflanzen haben da, wo sie erscheinen, eine Art Blüthenstanddecke, *Perianthium*, welche den Deckblättern, *bracteis*, analog ist, und Hülle, *Involucrum*, genannt wird, und die den Stengel ganz oder nur zur Hälfte umgiebt, *Inv. dimidiatum*. Man bestimmt sie in Absicht ihrer Form, Oberfläche und ihres Umrisses wie die Blätter, und theilt sie in:

a) Hüllen, *Involucra*, welche bei der Dolde erscheinen, und

b) Hüllchen, *Involucella*, die an der Basis der Doldchen zum Vorscheine kommen.

An den Blümchen nehmen wir folgendes wahr:

Der Kelch ist einblättrig, hat aber 5 wenig oder gar nicht sichtbare Abschnitte.

Die Blumenkrone hat 5 rosenartig stehende meist herzförmige Blätter, welche, so wie die 5 Staubfäden, auf dem obern Rande des mit dem Kelch verwachsenen Fruchtknotens, neben dem doppelten schwüligen Polster, welcher auf dem Fruchtknoten liegt, befestigt sind. Eine Dolde enthält oft Blumen vermischten Geschlechts (polygamos flores), in der Mitte oft ganz unfruchtbare, so wie die Blümchen einer Dolde entweder gleich, oder die äufsersten ungleich sind, und mit ihren äufsersten längern petalis gleichsam eine strahlige Krone bilden. Die Staubfäden sind gekrümmt, die Staubbeutel herzförmig, die Staubwege entspringen aus der kaum sichtbaren Furche, welche durch das Aneinanderstofsen der Polster des Fruchtknotens entsteht, und diesen in zwei Hälften theilt.

Der Saamen hat eine sehr verschiedene Bildung, und giebt einen guten Grund zur Unterabtheilung dieser Pflanzen.

Der hohle Stengel ist inwendig mit Queerwänden unterschieden. Seine Wände haben in ihrem Fleisch einen wässerigen, in den durch-

laufenden Gefäſsbündeln einen öhligen Geschmack. Auf trocknen Plätzen erwachsen, haben die meisten einen aromatischen Geschmack, nehmen aber, wenn sie auf schattigen und feuchten Stellen erzogen werden, narkotische Eigenschaften an. Selbst an unserm Kerbel nehmen wir dies wahr.

Ueber ihre Befruchtungsart hat uns *Sprengel* das Geheimniſs der Natur enthüllt. Sie sind sämmtlich Saftblumen. Der Saft befindet sich in dem obersten Theil des Fruchtknotens innerhalb der Krone. Das Saftbehältniſs ist weiſs, zuweilen auch gelb. Der Saft liegt frei, und vor dem Regen unbeschützt. Sie werden vorzüglich durch mehrere Arten von Fliegen befruchtet, und gehören unter die dichogamischen Pflanzen. Wenn sich nämlich die Blume auch schon geöffnet hat, so ist sie doch nicht sogleich im Stande befruchtet zu werden. Es entwickeln sich zuerst die männlichen Zeugungstheile, und erst nachher, wenn dieſe keinen Saamenstaub mehr haben, die weiblichen.

Die Zwitterblumen sind dem zufolge den Blumen der Monöcisten gleich, indem sie anfangs männliche, hernach weibliche sind. Selbst befruchten können sie sich nicht, denn zu der Zeit, da die männlichen Geschlechtstheile vorhanden sind, fehlen die weiblichen noch, und wenn diese erscheinen, haben die männlichen bereits alle Zeugungskraft verloren. Es bleibt

also nur ein Mittel übrig, wie sie befruchtet werden können: — Insekten, welche den Saamenstaub von den Staubbeuteln der jüngern Blumen auf das Stigma der ältern bringen.

Endlich: — was die wissenschaftliche Eintheilung der Schirmpflanzen anlangt, so hat sie ihre grofse Schwierigkeiten, da sie sich in ihren Blüthetheilen so überaus ähnlich sind. Man mufs hier bei Bestimmung der Gattungen auf Umstände sehen, welche bei andern Pflanzen fast lauter Nebensachen sind. Man kann sie aber eintheilen: secundum:

Involucra et Involucella.

Hierauf sah vorzüglich Linné, da aber beide, was An- und Abwesenheit, Art und Anzahl anbelangt, nach Beschaffenheit des Bodens und andrer Umstände sehr differiren; so geben sie sehr wandelbare und also zweifelhafte Charactere der Gattungen ab.

A. Involucrum *plerumque*

Umbellas et Umbellulas.

Wenn man diese zum Haupteintheilungs-Grund der Gattungen machen wollte, würde diese viel zu gros werden.

I. U. simplici. terminali.

Eryngium campestre.

U. pedunculata multiflora orbiculata, floribus sessilibus parvis pale-

Fructus et semina.

I. Umbella simplici.

Fructus ovatus hirsutus squamis paleaceis.

Eryngium.

II. Umbella composita.

A. Perispermia.

I. glabra (i. e. sine alis, sulcis et striis).

a) nuda,

a) nullum.

Apium graveolens.

Invol. plerumque o.

Caucalis arvensis,

Invol. plerumque 5 phylla lanceolata linearia

Chaerophyllum sylvestre.

Invol. 5 phylla ovata-lanceolata inaequalia.

Cicuta virosa.

Invol. polyphylla linearia exterioribus umbellula longioribus, reliquis latioribus subserratis.

Heracleum sphondylium.

Invol. polyphyllum

Myrrhis odorata.

Illa 5 phylla lanceolata refracta alba, longe mucronata.

Scandix 1. bulbosa.

is setaceis interstinctis.

II. Umbella composita.

A. terminali.

a) U. 4 fida inaequalia.

Sanicula. europaea.

Umbellulae floribus conglommeratis sessilibus.

U. 2 — 6 fida.

Scandix. pecten veneris.

Umbellulae 8) 10 florae, floribus subpedunculatis.

Sison.

1) amomum.

U. pedunculata erecta 3, 4 fida.

Umbellulae multiflorae inaequales.

2) verticillatum.

Oenonthe fistulosa.

U. 2, 3, 5 fida.

Umbellulae multiflorae magnae subrotundae den-

Chaerophyllum

b) tecta

Setis.

Torilis.

II. non glabra.

a) alis praedita.

aa) ala dorsali,

aaa) pellucida.

Selinum.

Anethum.

bbb) non pellucida.

Peucedanum.

Pastinaca.

Heracleum.

bb) ala dorsali et marginali.

Angelica.

b) costis s. sulcis praedita.

aa) costis subalatis.

Ligusticum.

Siler.

Conium.

bb) nudis.

Aethusa.

Cicuta.

Phellandrium.

Pimpinella.

Apium.

Myrrhis.

cc) tectis.

Illa plerumque 5 phylla reflexa membrana aucta.

2. temula.

Illa 6, 8 phylla foliolis inaequalibus hirsutis.

3. pecten veneris.

Invol. 5 phylla lanceolata foliolis integris s. apice bifidis, duplo fere longioribus pedicello.

Selinum

1. carvifolium.

Invol. polyphylla setacea, umbellula breviora.

2. pubescens.

Invol. polyphylla linearia inaequalia.

Seseli

saxifragum.

Invol. interdum polyphyllum setaceum.

Invollucella polyphylla setacea.

Torylis

anthriscus.

sae convexae floribus difformibus radiatis

Myrrhis

odorata.

U. plerumque gemina, altera saepius sterili.

Umbellulae multiflorae, floribus radiatis.

Caucalis.

1) daucoides.

U. 3, 5 fida.

Umbellulae plerumque 5 florae, floribus sessilibus.

2) grandiflora.

U. plerumque 5 fida.

Umbellulae multiflorae, petalo florum exteriore maximo bipartito umbellulam superante.

Bupleurum.

rotundifolium.

U. plerumque 5 fida.

Umbellulae multiflorae, floribus parvis subsessilibus.

Torylis.

rubella.

aaa) tegumento suberoso.

Oenanthe.

bbb) setis.

Caucalis.

Daucus.

ccc) villis mollibus.

Cervaria.

c) striis praedita nudis.

Seseli.

Foeniculum.

Bupleurum.

Carum.

Sium.

Sison.

Aegopodium.

Scandix.

B. Pericarpia.

Capsula nuda striata.

Coriandrum

Fructus bilocularis setis uncinatis tectus.

Sanicula.

Invol. 4, 5 phylla lanceolata adpressa.

b) seu

Unum aut alterum phyllum sed raro.

Carum

carvi.

Invol. plerumque nulla.

Siler.

trilobum.

Invol. o s. 1 phyllum, 5 — 7 foliolis conflatum.

Sium.

Silaus.

Invol polyphyllum subulatum apice rubellum.

B. Involucrum nullum.

a) Involucella nulla.

Aegopodium

podagraria.

Anethum

graveolens.

Foeniculum

vulgare.

Pastinaca.

sativa.

Pimpinella.

magna,

U. plerumque 6 fida.

Umbellulae planae multiflorae pedunculatae floribus irregularibus.

Coriandrum

sativum.

U. inaequali plerumque 6 fida.

Umbell. multiflorae floribus radiatis.

Conium

maculatnm.

U. 6, 7 fida planiuscula.

Umbellulae multiflorae planiusculae.

b) U. multifida.

Foeniculum.

vulgare.

U. et Umbellulae multifidae.

Scandix.

1) temula,

Umbellulae multiflorae declinatae, floribus irregularibus.

b) bulbosa

Umbellulae multiflorae.

3) hirsuta.

U. convexa densa irregularis ante anthesin nutans.

hircina,
dissecta,
nigra,
saxifraga.

b) Involluccellum demidiatum 3 phyllum longum pendulum.

Aethusa.
cynapium.

5 phyllum ellipticum acutum integerrimum.

Bupleurum.
rotundifolium.

plerumque 5 phyllum lanceolatum margine albido, refractum, umbellam aequans.

Scandix.
hirsuta.

plerumque 10 phyllum lineare.

Phellandrium.
aquaticum.

polyphyllum lanceolatum.

Oenanthe.
fistulosa.

Torylis.
nodosa.

Umbellulae multiflorae.

Daucus.
carota.

U post anthesin in formam nidi contracta.

Umbellulae petalis bifidis, floribus in radio saepe foemineis.

Aegopodium.
podagraria.

U. longe pedunculata. Umbellulae multiflorae.

Sium.
1) Silaus.

U inaequali. Umbellulae multiflorae floribus exiguis.

2) falcaria.

Umbellulae multiflorae floribus pedunculatis exiguis regularibus.

Carum.
Carvi

Umbellulae multiflorae.

Cervaria
nigida.

U. magna plana. Umbellulae multiflorae.

C. Involucra praesentia,

a) *plerumque,*

1 phylla.

Angelica.

archangelica.

Inv. concav. membranaceum deciduum.

Illum polyphyllum setaceum reflexum.

Caucalis.

daucoides.

Inv. in planta juniore parvum lanceolatum deciduum, in adulta pili.

Illa. plerumque 3 dimidiata lanceolata - linearia ciliata.

Coriandrum.

sativum.

Inv. lineare.

Illa. minima 3 dimidiata.

2 phylla.

Bupleurum.

falcatum.

Inv. lanceolato - acutum. Illa: 5

Ligusticum

levisticum.

U. multiradiata.

Umbellulae hemisphaericae, floribus uniformibus.

Seseli

saxifragum.

U. convexo - subrotunda.

Umbellulae multiflorae.

Heracleum

sphondylium.

U. pedunculatae plerumque 3, duae oppositae, intermedia longius pedunculata, inaequales.

Umbellulae multiflorae, floribus in radio valde irregularibus majoribus.

Anethum

graveolens.

U. inaequali. Umbellulae multiflorae inaequales.

Pastinaca.

sativa.

Umbellulae multiflorae, floribus regularibus.

phylla lanceolata mucronata, umbellulas saepe superantia.

3 phylla.

Sison,

amomum.

Illa 3 phylla minima.

5 phylla.

Sanicula,

europaea.

phyllis inaequalibus 3 fidis s. dentatis.

Illa: 5 phylla minora.

Sium,

angustifolium.

Inv. reflexum, phyllis inaequalibus lanceolatis s. pinnatifidis.

Illa: plerumque 5 phylla, inaequalia.

Caucalis,

grandiflora.

phyllis lanceolatis mucronatis nervosis margine albis.

Pimpinella

1) saxifraga.

Umbellulae multiflorae, floribus exiguis aequalibus.

2) magna.

Umbellulae multiflorae floribus exiguis.

3) nigra.

Ut in nro. 1.

4) dissecta.

U. Polyphylla.

Umbellulae multiflorae, floribus parvis.

Peucedanum.

1) oreoselinum.

U. ampla planiuscula.

Umbellulae multiflorae magis convexae, floribus regularibus.

2) palustre.

U. magnae, radiis scabris angulatis.

Umbell. multiflor.

Selinum

1) pubescens.

U. inaequali.

Umbellulae multiflorae, inaequales.

2) carvifolium.

Illa. dimidiata 3, phylla, phyllis ovato-lanceolatis mucronatis margine albis.

6 phylla.

Torylis

nodosa.

phyllis subulatis umbellae adpressis.

Illa. dimidiata inaequalia subulata plerumque 6 phylla.

10 phylla.

Daucus,

carotta.

phyllis 3 fidis s. pinnatifidis.

Illa. pluriora simplicia s. pinnatifida.

b) semper,

3 phylla.

Beuplerum,

1. rigidum.

phyllis subulatis brevissimis.

Illa brevia setacea.

2. longifolium.

3, 3 5 phyllis obovalibus obtusis.

Umbell. multiflor.

U. plana aequalia, fructifera concava.

Umbellulae multiflorae, floribus regularibus.

Cicuta.

latifolia.

U. magna hemisphaerica pedunculata.

Umbellulae hemisphaericae multiflorae, floribus regularibus.

Angelica

archangelica.

U. magna subglobosa, radiis pubescentibus.

Umbellulae globosae multiflorae, floribus regularibus.

Siler,

trilobum.

Umbell. multiflor.

Chaerophyllum,

sylvestre.

U. planiuscula.

Umbell. multiflor.

Bupleurum,

1) falcatum.

Illa. 5 phyllis ovato-acutis, longitudine florum.

5 phylla.

Eryngium, campestre.

phyllis lanceolatis spina terminatis inaequalibus umbella duplo s. triplo longioribus integris.

6 — 8 phylla.

Conium, maculatum.

Inv. et Illa phyllis brevibus lanceolatis.

Sium, falcaria.

Inv. et Illa phyllis linearibus acutis.

7 phylla.

Ligusticum, levisticum.

phyllis membranaceis.

Illa 4 phylla.

polyphylla.

Peucedanum, 1 palustre.

Umbellulae: multiflorae exiguae; floribus exiguis.

2) longifolium.

U. inaequali 6, 8 phylla. Umbellulae: multiflorae; floribus pedunculatis.

3) rotundifolium.

U. plerumque 5 phylla. Umbellulae: multiflorae.

4) rigidum.

B. laterali.

Aethusa, cynapium.

U. oppositifolia, pedunculata inaequalia multifida. Umbellulae radiatae multiflorae.

Caucalis, arvensis.

U. bifida oppositifolia, pedunculis subhorizontalibus. Umbellulae, 5, 6, 7 florae pedunculis obsolete 4 gonis.

phyllis 8, 10 lanceolatis apice membranaceo mucronatis reflexis.

Illa. phyllis pluribus involucri, exterioribus plerumque majoribus.

2) oreoselinum. phyllis reflexis plerumque integris, raro versus apicem pinnatifidis.

Cicuta,
latifolia.
Utroque Involucro phyllis lanceolatis reflexis.

Sium,
nodiflorum.
Ante anthesin polyphyllum, in anthesi deciduum, phyllis linearibus.

Illa: plerumque 7 phylla linearia.

Cervaria,
rigida.

Cicuta,
virosa.
U. oppositifolia magna subaequalis multifida.
Umbellulae multiflorae sub-hemisphaericae floribus regularibus.

Sium,
angustifolium.
U. oppositifolia inaequalis, plerumque pedunculata.
Umbellulae multiflorae, floribus pedunculatis aequalibus.

C. *U. laterali et terminali.*

Torylis,
1) nodosa.
U. lateralis sessilis s. subsessilis multiflora, oppositifolia, floribus exiguis sessilibus.
U. terminalis pedunculata, petalo exteriore majore.
2) anthriscus.

Involucro utroque polyphyllo, phyllis lanceolatis deflexis.	U. lateralis sessilis terminalis pedunculata. Depauperatae numerosissimae. Umbellulae parvae.
	D. U. axillari.
	Phellandrium, aquaticum.
	U. breviter pedunculata inaequalis multifida.
	Umbellulae confertae multiflorae, floribus subaequalibus.
	Sium, nodiflorum.
	U. in foliorum alis sessili s. subsessili.
	E. U. axillari et terminali.
	Apium, graveolens.
	U. multifida sessili et subsessili.
	Umbellulae multiflorae subglobosae floribus parvis.

bersicht

h den Inv

III, 5, 6, 8, 10, *phyllum.*

lla polyphylla.
lanum palustre.
oreoselinum.
icum levisticum.
latifolia.
s carota.
ria nigra.
saxifrag. S. II.
urum longifol.
falcatum.
angustifolium.
falcatum.
nodiflorum.
amomum.
la europaea.

limidiata.
m maculatum.
is rubella.
lis grandiflora.

C. *Fructus*

Sa*bra.*

florae subglobosae
floribus parvis.

Auf die Umbellatas folgen nun im Systeme noch folgende zur Pentandrie gehörigen Gattungen.

III. Ordo.

Trigynia.

Alsine media.
Corrigiola littoralis.
Parnassia palustris.

IV. Ordo.

Pentagynia.

Linum catharticum.
Drosera rotundifolia, longifolia.

V. Ordo.

Polygynia.

Myosurus minimus.

V. Classis.

PENTANDRIA.

I. Ordo.

Monogynia.

LVIII. G. *Echium*, Natterkopf.

Cal. 5 partitus, laciniis inaequalibus. *Cor.* irregularis campanulacea, fauce nuda. *Stig.* obtusum bifidum. *Perisp.* 4 muricata scabra, ophiocephaloidea.

1. *vulgare*, gemeiner N.

caule erecto tuberculis multis exiguis nigris scaberrimo, foliis asperis lanceolatis hispidis, radicalibus in petiolium decurrentibus, caulinis alternis, racemis spicatis confertis rigidis secundis apice nutantibus.

Jun. Jul.

a) mit anfangs purpurrothen, dann blauen Blumen.
in vallo, um die Schor.

b) floribus rubicundis.

c) floribus albis.

d) — subcinereis, in vallo.

e) — dilute coeruleis.

duplo minor prioribus, foliis et caule minus hispidis, fere mollibus.

In monte imminente pago Grofsen-Bussek.

LIX. G. *Pulmonaria,* Lungenkraut.

Cal. prismatico pentagonus 5 dentatus. *Cor.* infundibuliformis, limbo semi 5 fido, fauce nuda pervia. *Stigma* emarginatum. *Perisp.* 4 ovata unilocularia.

1. *officinalis,* gemeines L.

foliis scabris, radicalibus ovato-cordatis in petiolum decurrentibus, caulinis sessilibus ovato-lanceolatis semi-amplexicaulibus.

Mart. Apr. In umbrosis sylvarum et dumetorum des Hangensteins, im forstbotanischen Garten.

a) maculosa.

ad sylvam umbrosam prope Ziegenberg.

LX. G. *Lithospermum,* Steinsaame (hier Theekraut).

Cal. 5 partitus (usque ad basin ergo sub 5 phyllus, alium in officinali numquam observavi), *Cor.* infundibuliformis, limbo 5 lobo fauce per-

forata nuda. *Stig*. bifidum, *Perisp*. 4 capsularibus 1 locularibus osseis, glabris s. rugosis laevigatis.

1. *officinale*, gemeiner St.
caule erecto ramosissimo, foliis lanceolatis asperis alternis sessilibus, corolla alba s. pallide lutea, protuberantiae 5 in fauce corollae. Perispermia ossea laevigato margaritacea.

Maj. Jun. In sylva Hangenstein.

Die Blätter sind der Erysiphe, einer Art weifsen Schimmel mit braunen stiellosen Köpfchen, unterworfen.

2. *arvense*, Acker-St.
Caule prioris, foliis asperis sessilibus lanceolatis, corollis albis calycem vix superantibus, perispermiis rugosis nigricantibus.

Apr. Maj. Jun. In der Lohmühle.

3. *purpureo-coeruleum*, purpurblauer St.
caule florifero erecto, fructifero decumbente radicante, subanguloso pubescente hispido, foliis lanceolato-linearibus, alternis sessilibus asperis in petiolum decurrentibus, corollis purpureo-coeruleis fasciculatis calyce duplo et ultra longioribus, perispermiis albis laevibus nitidissimis.

Maj. Jun. In cacumine sylvae Hangenstein.

LXI. G. *Symphitum*, Beinwell.
Cal. 5 fidus 5 gonus. *Cor*. cyathiformis, limbo subcoarctato, 5 dentato, fauce radiis 5 parape-

taloideis subulatis clausa. *Perisp.* capsularia poro basiliari praedita.

1. *officinale*, gemeine B.
foliis ovato-lanceolatis decurrentibus, calyce convergente longitudine tubi corollae, floribus terminalibus rameis antice nutantibus, flavo-albis, s. carneis.

Maj. Jun. ad rivulum Wissek.

2. *patens*, offene B.
foliis prioris, calyce patente, tubo corollae breviore, corollis purpureis.
cum priori.

LXII. G. *Borago*, Boretsch.
Cal. 5 fidus, laciniis lanceolatis. *Cor.* rotata, limbo 5 lobo, faux 5 radiis parapetaloideis erectis crassis apice emarginatis praedita. *Fil.* 5 brevissima basi parapetalorum adnata, dorso libera, crassa acuminata colorata conniventia, antheris oblongis aristatis, *Perisp.* 4 oblonga rugosa capsularia unilocularia.

1. *officinalis*, gemeiner B.
foliis alternis rugoso-asperis ovatis, calycibus patentissimis, pedunculis multifloris terminalibus, floribus subnutantibus.

Jun. Jul. In hortis, ad muros et sepes hortorum.

LXIII. G. *Lycopsis*, Krummhals.
Cal. 5 fidus. *Cor.* infundibuliformis, tubo incurvato, limbo 5 lobo, fauce 5 squamis elatis

conniventibus clausa. *Stig.* 2 fidum. *Perisp.* 4 ophiocephaloidea, rugoso-aspera, poro basiliari.

1. *arvensis*, Acker-K.
caule erecto asperrimo, foliis sessilibus alternis angusto-lanceolatis amplexicaulibus sinuatis denticulatis saepe undulatis, hispidis, racemis secundis terminalibus inferne laxe floriferis, calycibus erectis, floribus coeruleis (hellblau wie am Vergifsmeinnicht).

Maj. — Aug. in agris ad viam versus den Häslar.

LXIV. G. *Cynoglossum*, Hundszunge.
Cal. 5 partitus, *Cor.* infundibuliformis limbo semi 5 fido, faux 5 fornicibus conniventibus clausa, stigma emarginatum. *Perisp.* 4 interiore latere tantum stylo affixa, subrotunda depressa, setis hamoso-dentatis muricata marginata (cortice membranaceo, mit einer starken Randrippe.)

1. *officinale*, gemeine H.
foliis lato-lanceolatis integris integerrimis tomentosis, inferioribus petiolatis, caulinis sessilibus aiternis, staminibus corolla obscure sanguinea longioribus.

Maj. Jun. ad vias in ruderatis.

a) maximum.
Caule alto ramoso, foliis atro-virentibus, floribus albis.

LXV. G. *Anchusa*, Ochsenzunge.

Cal. 5 partitus. *Cor.* infundibuliformis limbo 5 lobo, faux fornicibus 5 clausa, stigma emarginatum. *Perisp.* 4 ovata reticulata, poro basiliari, s. basi insculpta apice lamina membranacea terminata.

1. *officinalis*, gemeine O.
foliis lanceolatis sessilibus scabris pilosis (strigosis) spicis imbricatis secundis, apice incurvis terminalibus, primo purpureis, post 2, 3 dierum spatium violaceis, exsiccatis rubello-nigris, caule scabro piloso erecto subanguloso.

Maj. Jun. in ruderatis ad vias, raro.

LXVI. G. *Myosotis*, Vergiſsmeinnicht.

Cal. semi 5 fidus fructifer erectus. *Cor.* hypocrateriformis semi 5 fida, faux 5 squamulis clausa, stigma obtusum. *Perisp.* 4 ovata acuminata lapidea subtriangula.

1. *arvensis*, Acker-V.
caule minus ramoso subnudo, foliis caespitosis obovato-lanceolatis hirtis, calyce tubo corollae longiore connivente, magis patulo, corollis variegato-coeruleis et luteis.

April. Maj.

a) major,
hirsuta montana et sylvatica latifolia.
An Ackerrainen auf der Haard. In

sylva Hangenstein, wo auch die weiſsblumige Varietät vorkommt. Sie blüht früher als die andern Sorten.

b) minor,
hirsuta floribus luteis.
In agris inter napum, et ad margines agrorum der Haard.

2. *scorpioides*, Wiesen-V.
caule subsimplici, foliis lanceolatis obtusis, calycibus obovatis obtusis tubum corollae aequantibus, corolla azurea, raro alba.

April. Maj.

a) glabra,
copiose in pratis.

b) major, foliis et floribus majoribus, flore albo et carneo. In fossis.

Im Sumpf und in Bächen sind die V. glatt, auf trocknem Boden aber oft stark behaart, desto mehr, je trockner der Boden ist. Je mehr Feuchtigkeit ihnen der Boden zum Einsaugen durch die Wurzeln darbietet, desto weniger brauchen sie aus der Luft einzusaugen. Je mehr ihnen aber jene Nahrung abgeht, desto mehr bedürfen sie der Haare, um vermittelst derselben, die nichts als einsaugende Gefäſse sind, den Abgang der Feuchtigkeiten des Bodens zu ersetzen.

LXVII. G. *Anagallis*, Gauchheil.
Cal. 5. partitus laciniis carinatis. *Cor.* rotata 5 fida. *Fil.* basi villis articulatis praedita, stigma capitatum. *Pyxidium* globosum polyspermum uniloculare, 5, 10 lineatum.

1. *phoenicea*, rother G.
caule prostrato 4 gono laevi debili basi praecipue ramoso, foliis oppositis ovato-lanceolatis integerrimis sessilibus 3 nerviis, subtus punctis nigricantibus. Corolla miniacea (mennigroth) petalis serrato-glandulosis, laciniis calycis lanceolatis, capsula 5 lineata.

Jun. — Sept. frequens in agris et hortis, frequentissime in agris auf der Haard.

2. *coerulea*, blauer G.
caule debili 4 angulo prostrato laevi ramosiore, foliis ovato-lanceolatis 5 nerviis oppositis integerrimis sessilibus corolla coerulea, zona rubra ad basin corollae, petalis crenulatis s. subtiliter serratis, flore prioris paullum majore, laciniis calycis subulatis, pixidio 10 lineato.

Jul. Aug. in agris pagorum vicinorum, rarius in nostris.

LXVIII. G. *Lysimachia*, Lysimachie.
Cal. 5 partitus, laciniis aequalibus. *Cor.* rotata limbo 5 partito aequali acuminato. *Fil.* basi connata, stigma obtusum. *Caps.* globosa mucronata, 10 valvis unilocularis polysperma.

a) pedunculis racemosis.

1. *vulgaris*, gemeine L.
caule erecto simplici anguloso villoso, foliis oppositis (ternis, quaternis, quinis), subsessilibus ovato-lanceolatis villosis acuminatis, racemis terminalibus oppositis luteis paniculatis, laciniis calycis tortuosis.

Jun. — Aug. ad ripam fossae oppidanae.

b) Pedunculis unifloris.

2. *numularia*, Pfennig L.
caule repente tetragono laevi saepe ramoso, foliis oppositis subcordatis laevibus petiolatis, floribus solitariis axillaribus, pedunculis oppositis tetragonis, corollis luteis, filamentis et petalis glandulosis.

Jun. — Aug. in pratis humidis, ad fossam oppidanam, in fossis agrorum der Haard.

LXIX. G. *Primula*, Schlüsselblume.

Scapo umbellato. Involucrum polyphyllum. *Cal.* tubulosus pentagonus persistens 5 dentatus. *Cor.* infundibuliformis, tubo cylindrico, limbo hypocrateriformi (patulo) quinquelobo. *Antherae* conniventes. Stigma globosum. *Caps.* ovata evalvis unilocularis dentibus decem dehiscens polysperma. Receptaculum seminum columnare liberum erectum, umbilico seminum externo (fenestra, hilum) superficiali.

1. *officinalis*, officinelle S.
foliis rugosis dentatis medio contractis, floribus omnibus nutantibus suaveolentibus, limbo corol-

larum concavo maculis 5 aurantiis notato collo tubi oblongo.

Apr. Maj frequens in pratis, precipue des Stelzenmorgens.

2. *inodora*, wilde S. Wald S.
foliis rugoso-dentatis, floribus exterioribus tantum nutantibus pallidioribus inodoris, limbo corollarum plano, collo tubi hemisphaerico.

Mart. Apr. iterum Sept. praecipue in sylva oppidana.

LXX. G. *Menyanthes*, Fieberklee.

Cal. 5 partitus. *Cor.* infundibuliformis limbo patente 5 lobo, lobis aequalibus intus barbatis, (inde nomen: Zottenblume) *Ovarium* basi squamis nectareis strigis pellucidis obsessis cinctum, stigma bilobum. *Caps.* ovata 1 locularis 2 valvis polysperma. *Semina* exigua ovata. Receptaculum seminum in dorso valvarum. Radicula embrionis bilateralis.

1. *trifoliata*, gemeiner F.
caule prostrato radicante solido articulato, foliis ternatis petiolatis, foliolis ovatis sessilibus laevibus, margine flavo-tuberculato, racemis axillaribus erectis simplicibus pedunculatis, floribus albo-purpurascentibus, laciniis corollae integerrimis superne strigis longis candidis barbatis.

Maj. in pratis humidis.

LXXI. G. *Convolvulus*, Winde.

Cal. 5 fidus. *Cor.* campanulata limbo 5 plicato angulis acutis. *Ovarium* ovatum glandula immersum. Stigmata 2 filiformia distantia. *Capsula* subrotunda, 1 — 6 locularis, matura plerumque bilocularis bivalvis, loculis, 2, 3 spermis, dissepimenta in ipsas suturas vergentia, epidermide seminum membranacea.

cotyledones (folia seminalia) chrysaloideae. Sie schliefsen in der Nacht und bei trüben regnigen Tagen ihre Blühten. Caules dextrorsum volubiles.

1. *arvensis*, Acker W.

foliis sagittatis angulis acutis, pedunculis sub unifloris, bracteis subulatis a flore remotis, floribus albis s. roseis s. albis lineis purpureis pictis.

Maj. Jun. frequens um die Schor et in agris.

a) foliis angustioribus. Jul.

Circa Fezberg et in praerupta Lanæ ripa versus pagos Launsbach et Wismar.

2. *sepium*, Zaun W.

foliis cordato-sagittatis, postice truncatis emarginatis pedunculis unifloris tetragonis, bracteis calyci approximatis longioribus cordato lanceolatis, floribus speciosis candidis.

Jun. Jul. In dumetis ad ripam fossae oppidanae et der alten Lahn im Häslar.

LXXII. G. *Datura*, Stechapfel.

Cal. tubuloso-ventricosus apice 5 fidus deciduus, basi pelta orbiculata persistente vestitus. *Cor.*

infundibuliformis limbo 5 plicato acuminato. Stigma bilamellatum in medio incrassatum. *Caps.* echinata ovata s. globosa, inferne 4 locularis superne bilocularis, loculis polyspermis, dissepimentis copulativis incompletis, receptaculo seminum spongioso adnato-stipitato, seminibus reniformibus.

1. *stramonium*, gemeiner St.
foliis ovatis acutis laevibus inaequaliter sinuato-dentatis, floribus candidis s. niveis quinque plicatis, calyce pentagono, capsulis erectis ovatis echinatis, seminibus nigris.

Jun. — Sept. in cultis bei der Schweinhütte, ruderatis, quisquiliis um die Schor.

Zu Dillenius Zeiten war diese Pflanze noch nicht hier, izt finde ich sie alle Jahre gewöhnlich in Tabakfeldern. Dieses schädliche Unkraut wurde aus Aegypten und Habessinien nach Teutschland gebracht, und durch die Zigeuner, die den Saamen als Brech-und Purgiermittel (aber ein höchst drastisches) überall mit sich führten, so weit verbreitet.

LXXIII. G *Hyosciamus*, Bilsenkraut.

Cal. campanulatus 5 partitus persistens. *Cor.* infundibuliformis obtusa, limbo patente inaequali 5 lobo. *Filam.* declinata, stigma capitatum. *Pyxidium* velatum ovatum biloculare, loculis polyspermis, receptaculo seminis spongioso, semina inaequalia villosa.

1. *niger*, schwarzes B.

floribus amplexicaulibus sinuatis villosis, glandulis hypostylis viscosis, floribus sessilibus in spica longa terminali secunda, corolla flavescente limbo venis purpureis reticulato.

Maj. Jul. frequens um die Schor und in Kirchhöfen.

Die ganze Pflanze ist mit Becherfaden-Drüsen glandulis hypostylis besezt, welche einen klebrigen Saft ausschwitzen. Es sind undurchsichtige Drüsen auf einem walzenförmigen krystallhellen oder ziemlich undurchsichtigen Stiele, die sich auf allen Arten Tabak, Rosen, und Geranien finden. Unser Bilsenkraut aber gehört unter die Giftpflanzen. Es entwickelt in einer Nacht mehr Stickluft (Azote), als es in einem ganzen Tag zu reinigen im Stande ist.

LXXIV. G. *Verbascum*, Wollkraut.

Cal. profunde 5 partitus, *Cor.* rotata limbo 5 partito inaequali (corollam personatam submentiente), filamenta inaequalia declinata barbata, stigma crassiusculum obtusum. *Caps.* ovata s. globosa acuminata, 2 locularis bivalvis loculis polyspermis, dissepimento libero alato, semina angulata.

Mit der Vermischung dieser Pflanzen hat *Koelreuter* sehr merkwürdige Versuche angestellt, wodurch er Blendlinge erhielt, die

1) alle einen vollkommen halbschlächtigen Mittelschlag zwischen ihren Eltern ausmachten, und 2) von der männlichen sowohl als weiblichen Seite durchaus unfruchtbar waren. Dabei war es auffallend, daſs das V. phoeniceum sich mit seinem eignen Saamenstaub durchaus nicht befruchten lieſse. Ein neuer Beleg zu dem Satz: daſs die meisten Zwitterblumen nur durch den Saamenstaub eines andern Individuums ihrer Race befruchtet werden können.

1. *Thapsus*, Königskerze.

foliis decurrentibus alternis sessilibus ovato-lanceolatis, utrinque tomentosis, tomento pilis frondosis consistente, caule simplici raro ramoso erecto 3, 4, 5 pedali tomentosissimo, corollis luteis viscosis, spica longa densa terminali, filamentis 3 villosis, 3 nudis, bracteis lanceolatis.

Jun. — Aug. in muris locis sterilibus ruderatis, frequentius ad sepes et vias pagorum vicinorum.

2. *phlomoides*,

caule erecto plerumque simplici, tomentoso, foliis obovatis et ovatis utrinque tomentosis, radicalibus petiolatis, caulinis sessilibus alternis saturate viridibus subcrenatis, spica basi laxiore superne densiore, corollis luteis speciosis, calycibus et pedunculis tomentosis, bracteis cordato-lanceolatis sessilibus 3 nerviis subtus tomentosis, filamentis basi pilosis.

Jul. — Sept. prope Azbach, Grofsen-Bussek, ad rivum Wetter prope Arnsburg et Rockenburg.

3. *lychnitis*, Lychnis W.
Caule erecto subanguloso incano ramoso, foliis ovato-lanceolatis (cuneiformi-oblongis) superne nudis rugosis, subtus incanis pilis ganglioniis villosis, crenatis, radicalibus petiolatis, caulinis sessilibus alternis, spica ramosa, corollis flavescentibus, filamentis basi villosis villo lutescente.

Jul. — Sept. ad vias et versuras prope Azbach.

4. *album*, weise W.
caule erecto anguloso incano, foliis cordato-oblongis snbcrenatis subtus incanis, radicalibus petiolatis, caulinis sessilibus alternis, spica ramosiore, corollis albis minoribus.

Jul. Aug. in cacumine montis Weddenberg, ad viam regiam (an der Landstrafse, Chaussee, grande route) inter Giefsen et Wezlar.

Sollte sie wirklich eine eigne Art seyn? Im botanischen Garten behält sie ihre weifse Blumen bei.

4. *nigrum*, schwarzes W.
caule erecto anguloso viridi-rubro simplici villoso, foliis ovatis (cordato-oblongis) obtuse crenatis rugosis utrinque villosis, caulinis subpetiolatis, spica simplici, corollis flavis intus maculis purpureis notatis, filamentis in medio villis violaceo-purpureis obsessis.

Jun. — Sept. frequens um die Schor.

LXXV. G. *Vinca*, Sinngrün.

Cal. persistens 5 partitus, *Cor.* hypocrateriformis limbo 5 partito fauce nuda, lobis contortis, *Styl.* 2 conglutinati. Stigma orbiculare capitulo explanato hirsuto tectum, *Antherae* superne hirsutae. Ovaria 2, glandulae 2. *Folliculi* 2 teretes erecti semi 2 loculares longitudinaliter dehiscentes polyspermi, semina cylindrica sulcata nuda.

1. *minor*, kleines S.

caulibus procumbentibus, foliis perennibus lanceolato-ovatis, calycibus lanceolatis, floribus pedunculatis coeruleis tubo intus villoso.

Apr. Maj. iterum Oct. ad sepes hortorum des Nahrungsberges, in umbrosis dumetorum des Stelzenmorgens copiose.

Sie gehört unter die gesellschaftlichen Pflanzen, die wie das Wintergrün, Pyrola, und die Erdbeere ganze Strecken überziehen.

LXXVI. G. *Solanum*, Nachtschatten.

Cal. 5 quinque partitus, *Cor.* rotata intus nuda, limbo quinquefido acuto. *Fil.* conniventia, antherae conniventes, defloratae apice biperforatae. *Bacca* globosa succulenta dissepimento interstincta polysperma, receptaculo adnato sessili.

1. *nigrum*, schwarzer N.

caule inermi, ramis teretiusculis asperis interdum striatis, foliis ovatis angulatis glabris, racemis nutantibus distichis cymosis, baccis nigris.

Jun. — Aug. frequens in hortis.

2. *villosum*, zottiger N.
caule, ramis, foliis, calycibus et floribus villosis, ramis teretibus, foliis ovatis angulatis, baccis flavis. Planta odore moschi.

Aug. Sept. Circa Marburg et Hirschfeld reperit *Dill.* In nostris viciniis reperit Cl. *Minnigerod*, Provisor pharmacapolae Nebelianae, acuratus plantarum scrutator, in agris inter Gleiberg et Fezberg.

LXXVII. G. *Centaurium*, Tausendgüldenkraut.

Gentiana *Lin.* Chironia Wetter.
C*al.* pentagonus quinque dentatus. *Cor.* tubulosa, limbo patente hypocrateriformi, laciniis 5 ovatis. *Antherae* post dimissionem pollinis spiraliter tortae, stigmata 2 hemisphaerico-tordata, *Caps.* oblonga 2 valvis, loculis polyspermis.

1. *minus*, gemeines T.
caule erecto angulato laevi 1/2 s. 1 pedali superne ramoso bi-trichotomo, foliis obovatis s. ellipticis integerrimis laevibus 3 nerviis, radicalibus in orbem congestis, caulinis oppositis connato-sessilibus, floribus rubris in dichotomia ramulorum solitariis, terminalibus corymbosis.

Jun. — Aug. frequens in pascuis, pratis sylvaticis.

2. *ramosissimum*, ästiges T.
caule dichotomo ramosissimo diffuso, 1, 2 unciali (s. minus ramoso vel simplici) corollis duplo minoribus, rubris.

Jun. Aug. in pratis der Haard, ad viam versus Rodheim.

LXXVIII. G. *Physalis*, Judenkirsche.

Cal. persistens pentagonus 5 partitus fructifer inflatus. *Cor.* subhypocrateriformis, limbo quinquepartito plicato, ad insertionem staminum hirsuta. *Bacca* globosa, carnoso-succulenta polysperma.

1. *alkekengi*, gemeine J.

radice repente, caule tereti striato inferne subramoso, foliis geminis petiolatis ovatis acutis integerrimis, floribus pedunculatis albis axillaribus, bacca miniacea calyce inflato inclusa.

Jun. — Aug. In sepibus der Haard versus Heuchelheim.

LXXIX. G. *Atropa*, Tollkirsche.

Cal. campanulatus gibbosus persistens 5 partitus. *Cor.* campanulata inflata 5 partita, ore parvo. *Fil.* distantia incurvata. *Stig.* capitatum assurgens. *Bacca* globosa succulenta pulposa polysperma bilocularis calyci magno insidens.

1. *bella donna*, Belladonna. Belladonna trichotoma *Mönch.*

caule purpureo trichotomo erecto tereti, ramis dichotomis, foliis ovatis integerrimis utrinque attenuatis, plerumque geminis quorum unum altero minus est, floribus pedunculatis axillaribus

corollis intus rubro purpurascentibus in fundo tubi flavis, extus e viridi rubris pubescentibus, baccis atris nitidis subrotundis.

Jun. — Aug. In sylva oppidana, schiffenbergensi et ad radicem des Dünsberges.

LXXX. G. *Phyteuma*, Rapunzel.

Cal 5 partitus. *Cor.* corniforme inflexa, succedente tempore rotata profunde 5 partita laciniis linearibus in tubi formam conniventibus. *Fil.* brevissima reflexa. *Stig.* 2, 3 fidum reflexum. *Caps.* 2, 3 locularis polysperma, foramine laterali dehiscens, evalvis.

1. *spicatum*, Aehren R.

caule erecto simplici sulcato laevi, foliis radicalibus cordatis, caulinis lineari-lanceolatis, spica cylindrica capsula biloculari, bracteis longissimis linearibus floribus s. coeruleis, s. albis s. flavescentibus. Stigmate bifido.

Maj. — Jul. frequens im Stelzenmorgen, in sylva oppidana et schiffenbergensi.

LXXXI. G. *Campanula*, Glockenblume.

Cal. 5 partitus, *Cor.* campanulata, fundo clauso 5 glandulis staminiferis, limbo 5 partito, petalis pilis falcatis praeditis. *Fil.* conniventia brevia basi latiore, antherae longiores compressae, *Stig.* 3, 5 partitum. *Caps.* evalvis 3, 4 locularis foraminibus lateralibus dehiscens, dissepimento copulativo.

Umbilicus seminum externus superficialis.

a) foliis laevibus.

1. *rotundifolia*,
caule erecto subramoso, foliis radicalibus reniformibus, caulinis linearibus, laciniis calycinis subulatis triangularibus.

Maj. — Aug. *a*) major, in pratis, um die Schor.
b) minor, in pascuis siccis auf dem Trieb, und im Philosophenwald.

2. *rapunculus*, Rapunzel G.
caule erecto sulcato-striato pilis deflexis inferne hirsuto, foliis denticulatis hispidis, radicalibus lanceolato-ovatis, caulinis lanceolatis undulatis, floralibus angustissimis (lanceolato-linearibus), panicula coarctata, laciniis calycis subulatis pedunculis brevibus.

Maj. — Jul. ad sepes, vias um die Schor passim, in marginibus agrorum, pratis sylvaticis.

2. *persicifolia*, pfirsichblättrige G.
caule erecto simplici anguloso laevi, foliis radicalibus obovatis s. obverse oblongis, caulinis lanceolato-linearibus subdentatis s. crenulatis, pedunculis solitariis laevibus unifloris, floribus speciosis coeruleis.

Jul. — Aug. circa Schiffenberg et in sylva Hangenstein.

a) grandiflora.
ad radicem montis Lollarer Koppe.

b) Foliis scabris.

4. *rapunculoides*, Rapunzelartige G.
Caule simplici s. ramoso, foliis cordato-lanceolatis inaequaliter serratis, supra laevibus subtus scabris, laciniis calycis obtusis scabris reflexis, pedunculis unifloris, floribus coeruleis secundis cernuis sparsis nutantibus, margine pilis furcatis ciliatis.

Jul. Aug. In sylva Hangenstein et ad montem Gleiberg.

5. *trachelium*, Halskraut G.
caule erecto anguloso pilis rigidis scabro, foliis imis cordato-lanceolatis serratis petiolatis, intermediis ovato-lanceolatis inaequaliter serratis in petiolum brevem decurrentibus, supremis lanceolatis subsessilibus denticulatis. Pedunculis ramosis 2, 3 floris, calycibus ciliatis, corollis speciosis coeruleis fundo villoso.

Jul. Aug. frequens in sepibus et dumetis, it. im Hangenstein.

Statt an ihrem Ende Blüthen zu bringen, trägt sie da in manchen Jahren einen unregelmäſsigen sehr haarigen Knauel, der von der Larve eines Insectes hervorgebracht wird.

6. *glomerata*, Knauel G.
caule erecto simplici villoso aspero, foliis denticulatis, utrinque villosis asperis subtus albidis, radicalibus ovato-lanceolatis petiolatis, caulinis cordato lanceolatis in petiolum decurrentibus

semi - amplexicaulibus, floribus violaceis pubescentibus sessilibus in termino caulis glomeratis, in axillis foliorum solitariis, stylo corolla breviori.

Jun. — Sept. ad vallum, circa Schiffenberg, it. frequens in hortis gramineis montis Seltersberg, juxta viam regiam.

7. *cervicaria*, Hirsch G.
caule erecto angulato simplici tomentoso et setoso, foliis setis obductis subtus albido-tomentosis acuminatis, obtuse et inaequaliter crenulatis, radicalibus lanceolatis petiolatis, caulinis linearibus longissimis undulatis semi-amplexicaulibus, floribus glomeratis sessilibus violaceis pubescentibus terminalibus, solitariis axillaribus.

Jun. Jul. In sylva lindana, et in sylva der ferne Wald dicta frequens.

8. *thyrsoidea*, Straus G.
caule erecto crasso angulato aspero simplici, foliis lanceolato-linearibus petiolatis undulatis, margine denticulis glandulosis notatis, thyrso oblongo ovato conferto terminali, corollis pallide flavescentibus barbatis, stigmate trifido.

Jul. Aug. In sylva Hangenstein reperit *Rupp.*

9) *spicata*, Aehren G.
Caule foliis et calycibus albo-piloso-hispidis. Foliis linearibus undulatis margine glandulosis, spica hispida laxa longa, floribus sessilibus alternis reflexis, corollis coeruleis subcylindricis.

Jul. Circa arcem Schiffenberg.

LXXXII. G. *Viola*, Viole, Veilchen.

Cal. brevis 5 phyllus, phyllis lanceolatis basi obtusis liberis, 2 supra petalum superius, 2 juxta petala lateralia, 1 prope petala majora inferiora erecta, positis. *Cor.* pentapetala irregularis, petalo imo calcarato. *Anth.* in tubum conniventes sed non connatae, stigma obliquum. *Caps.* polysperma 1 locularis 3 valvis.

a) Scapiferae.

1. *hirta*, rauhes V.

Inodora, foliis cordato-oblongis hispidulis crenatis, petiolis hirtis, stolonibus nullis, bracteis infra medium pedunculi positis, floribus pallide coeruleis stigmate uncinato.

Mart. Apr. in sylvis et pratis sylvarum.

2. *odorata*, März-Veilchen.

Stolonifera, foliis laevibus cordatis crenatis, bracteis supra medium pedunculorum, floribus violaceis odoratissimis.

Febr. Mart. In pratis, hortis, vallo.

b) Caulescentes.

3. *canina*, Hunds-V.

caule adscendente, stipulis ciliatis, foliis laevibus cordato-oblongis, pedunculis tetragonis, floribus inodoris pallide violaceis, primordialibus petalis instructis, sterilibus, reliquis apetalis fertilibus.

Apr. Maj. ad sepes, in sylvis, pratis et hortis.

4. *mirabilis*, Wunder-V. Wunderhold.
caule erecto triquetro, foliis radicalibus cordato-oblongis obtuse crenatis, summis oppositis cordatis s. lunaribus, stipulis lanceolatis laevibus, pedunculis triquetris, floribus inferioribus corollatis, superioribus apetalis.

Jun. Jul. in cacumine sylvae Hangenstein reperit *Dill.* (Borkhausen ibidem invenit.)

Die Blumen sind ganz hellviolet.

5. *tricolor*, dreifarbiges V.
caule angulato diffuso, foliis oblongis retusis, stipulis pinnatifidis, corollis multo longioribus violaceo-flavo-calyce laevi, petalo inferiore majore, versus faucem lineis 7 notato.

Jun. — Oct. Auf der Haard.

6. *arvensis*, Acker-V.
caule inferne anguloso diffuso, foliis et stipulis antecedentis, corollis calycem subaequantibus, ejusdem coloris sed pallidioris.

Apr. — Aug. copiose in agris et inter segetes. (Sine dubio varietas antecedentis.)

LXXXIII. G. *Impatiens*, Springkraut.

Cal. coloratus minimus diphyllus ante anthesin deciduus. *Cor.* tetrapetala irregularis, petalo superiore fornicato, inferiore inflato calcarato, 2 lateralibus interioribus. *Fil.* brevia antheris conniventibus, stigma acutum. *Caps.* oblonga polysperma elastice dissiliens, valvis tunc in spiram tortis.

1. *noli tangere*, gemeines S.
caule geniculato, geniculis tumentibus, foliis ovatis petiolatis crenatis, pedunculis solitariis multifloris, floribus flavis.

Jul. Aug. In occidentali latere sylvae Hangenstein.

LXXXIV. G. *Jasione*, Jasione.
Infloresc. Polyanthium monogamum. *Anthodium* 10, 12 phyllum patens, phyllis lanceolatis inaequalibus, calyculi 5 dentati persistentes, *cor.* aequales 5 fidae, antherae basi connatae. Stigma bifidum. *Thalamus* nudus. *Caps.* 5 gona, 2 locularis, polysperma, calyculo coronata, apice foramine amplo dehiscens.

1. *montana*, Berg-J.
caule erecto pedali et ultra, angulato scabriusculo, usque ad medium fere folioso, foliis lineari-lanceolatis undulatis integerrimis, radicalibus obverse-lanceolatis utrinque villosis, pedunculis longis sulcatis, flores coerulei, denticuli calycis setacei, laciniae corollae lineares obtusiusculae, pistillo duplo breviores.

Jun. — Aug. In sylva oppidana, dem Philosophenwald auf der Haard.

LXXXV. G. *Glaux*, Milchkraut.
Perigonium unicum campanulatum persistens, corollaceum coloratum 5 lobum, lobis revolutis, *Caps.* globosa 1 locularis 5 valvis, pentasperma.

Semina subrotunda. Receptaculum globosum seminibus excavatum.

1. *maritima*, Strand-M.
caule erecto tereti palmari laevi inferne ramoso, foliis ex ovato-lanceolatis laevibus margine pellucidis, perigonio viridi, postea albo, demum pallide rubro, floribus solitariis axillaribus.

Maj. — Jul. in pratis salsis ad fontes acidulos Wetteraviae, copiosissime in pratis ad rivum Wetter prope Rockenburg et Hörgern.

LXXXVI. G. *Thesium*, Leinblatt.

Perigonium unicum persistens polyphyllum 4, 5 fidum intus coloratum. *Fil.* tubo perigonii inserta. *Sem.* 1 perigonio obdurato tectum.

1. *linifolium*, gemeines L.
caule erecto palmari, pedali, angulato laevi, foliis alternis sessilibus linifoliis, panicula foliacea laxa, pedunculis alaribus 2, 3 floris, perigonio profunde 5 fido extus viridiusculo intus albo. Bracteae ut folia margine ad lentem scabriusculo, filamenta ad basin pilis fasciusculatis praedita.

Maj. Jul. ad lapicidinas monasterii Rockenburg.

Polygonum amphibium
persicaria. S. Classis VII. Octandria.

II. Ordo.

Digynia.

Asclepias } S. Gynandria.
Vincetoxicum }

Cuscuta epithymum. S. IV. Classis. Gen. LII.

LXXXVII. G. *Gentiana*, Enzian.

Cal. 4, 5 partitus persistens. *Cor.* monopetala hypocrateriformis, limbo 4, 5 fido, interjectis auriculis parapetaloideis. *Caps.* 1 locularis 2 valvis apice dehiscens subcompressa polysperma, semina exigua septis capsulae affixa.

a) *Cor.* 5 fida.

aa) imberbi.

1. *verna*, Frühlings-E. Himmelsstengel. caule erecto simplicissimo pumilo, foliis confertis ovato-lanceolatis rigidiusculis semi-amplexicaulibus, radicalibus in rosulam congestis, caulinis oppositis minoribus, flore terminali solitario coeruleo, petala crenata, basi auriculata, auricula emarginata, tubo corollae caulem aequante.

Apr. Maj. it. Oct. ad radicem des Rödcher Kopfs.

bb) barbata s. ciliata.

2. *germanica*, teutscher E. G. amarella. caule erecto laevi angulato ramoso digitali palmari, foliis oppositis sessilibus ovato-lanceola-

tis, floribus violaceis, corolla 4, fida, ad faucem membranula ciliata aucta, laciniis calycis 10 angulatis subaequalibus.

Aug. Spt. ad ericetum inter Gieſsen et Gleiberg, in collibus et pascuis siccis circa Annerod et Steinbach, in prato schiffenbergensi et hinter dem Hangenstein.

b) Corolla 4 fida,

bb) barbata s. ciliata.

3. *ciliata*, Herbst-E.
caule laevi angulato flexuoso, foliis radicalibus obovatis caulinis linearibus oppositis connato-sessilibus, floribus plerumque solitariis speciosis terminalibus coeruleis, laciniis serratis margine ciliatis.

Jul. — Sept. In sylva lindana inter Steinberg et den Albacher Hof, in colle arido ante sylvam.

cc) imberbi.

4. *cruciata*, Creuz-E. Creuzwurz, Modelgeer.
radice repente fibrosa, caulibus pluribus palmaribus decumbentibus, foliis oppositis connata perfoliatis tubum quasi efformantibus ovato-lanceolatis, floribus verticillatis sessilibus coeruleis, violaceo-punctatis, auriculis bifidis.

a) varial filamentis 5 calyce 5 dentato, corolla 5 fida.

Jul. Aug. in sylva lindana, in latere montoso des Schiffenbergs versus meridiem.

LXXXVIII. G. *Chenopodium*, Gänsefufs. *Perigonium* unicum persistens pentagonum 5 partitum, laciniis concavis margine membranaceis. *Sem.* unicum compressum lenticulare horizontale, perigonio tenui friabili membranaceo obvolutum.

Radicula embryonis unilateralis. Auf den Blättern der meisten Arten findet man Kugeldrüsen, glandulae globosae, kleine krystallhelle Kügelchen, die von einem ebenfalls krystallhellen, auch wohl gegliederten Stiele gestützt sind, bisweilen aber auch keinen Stiel haben. Oft ist die Unterfläche der Blätter ganz damit überzogen, so daſs sie ganz weiſs aussieht. Im Alter welken sie ab, und dann stellen die leeren Bälge, wo sie häufig sind, dem unbewaffneten Auge das Bild eines mehligen Staubes vor.

a) foliis angulosis,

aa) integerrimis.

1. *bonus henricus*, guter Heinrich.
caule erecto ramoso anguloso farinoso, foliis alternis petiolatis sagittato-triangulis subtus farinosis, spicis racemosis aphyllis, flores e viridiflavescentes in fasciculos subrotundos dispositi, bracteis basi subulatis.

Maj.

Maj. — Jun. ad muros sepes in ruderatis.

bb) dentatis.

2. *album*, weifser G.
caule erecto anguloso laevi ramoso farinoso, foliis rhomboideo-triangulis, longitudine latitudinem aequante, erosis, versus basin integerrimis, summis oblongis integerrimis, omnibus ubique farinosis, racemis erectis foliatis spicatis terminalibus et axillaribus, calycibus farinosis.

Jun. Aug. In hortis, agris requietis, ad vias.

3. *viride*, grüner G.
foliis oblongo-rhomboideis dentato-sinuatis, superioribus lanceolatis dentatis, supremis integerrimis, saturate virentibus subtus farina tantum laeviter adspersa, racemis subfoliatis paniculatis, s. panicula composita, floribus glomeratis.

Jun. Jul. passim in hortis et ruderatis.

Var. *a*) caule simplici.
b) — ramoso.
c) — palmari.
d) — 1, 2, 3 pedali.
e) — adscendente.
f) — decumbente.
g) — viridi.
h) — rubro.
i) ramis diffusis s. adpressis.
k) foliis conformibus s. difformibus.
l) dentatis s. integerrimis.

m) viridibus et albidis, letztere leicht mit C. albo zu verwechseln.

n) floridus albidis et rubellis.

o) racemis confertis et patulis.

4. *urbicum*, Stadt-G.
caule erecto bipedali sulcato laevi, foliis maximis triangularibus denticulatis, racemis longissimis strictissimis confertis cauli approximatis, floribus exiguis viridibus.

Jul. Aug. in ruderatis et muris intra et extra pagos prope Buzbach.

5. *rubrum*, rother G.
caule erecto diffuso, 1 1/2, 2 pedali anguloso, lineis rubris picto, foliis alternis petiolatis cordato-triangularibus splendentibus vix hinc inde farina adspersis, obtuse dentatis, adultis et gelu tactis rubris, racemis axillaribus et terminalibus strictis perlongis spicatis foliosis caule brevioribus, calycibus rubentibus, glomeralis spicularum bracteïs interstinctis.

Jul. Aug. frequens ad rudera et muros Marienschloſs.

6. *murale*, Mauer-G.
caule erecto diffuso ramoso laevi farina hinc inde adsperso, foliis nitidis ovato-acuminatis basi partim cordatis, dentibus apice rubicundis, racemis corymbosis subfoliosis antrorsum depressis.

Jul. — Sept. in ruderatis valli, ad sepes.

7. *hybridum*, Bastard-G. Sautod. odore et foliis daturae stramonii. Caule erecto cubitali anguloso ramoso laevi, foliis alternis splendentibus aequaliter dentatis postice integerrimis elongatis, panicula terminali aphylla fructifera ramosissima patentissima, floribus parvis viridiusculis extus subfarinosis.

Jul. Aug. ibidem, praecipue ad agros.

8. *glaucum*, grauer G. caule erecto et prostrato pedali laevi, foliis sinuatis s. repandis subtus glaucis acute dentatis oblongis superioribus cuneiformi-lanceolatis, racemis nudis simplicibus, floribus viridibus glomeratis.

Jul. Aug. In locis arenosis bei der Lohmühle.

b) foliis integris et integerrimis.

9. *olidum*, übelriechender G. C. vulvaria. L. caulibus decumbentibus diffusis palmaribus dichotomis farinosis, foliis rhombeo-ovatis farinosis glaucis, floribus conglomeratis axillaribus viridi-albis.

Jul. Aug. Auf dem Brand, und der Schor vor dem Neustädter Thor.

10. *polyspermum*, Fischmelde. caule erecto s. decumbente ramoso diffuso anguloso laevi, foliis ovatis alternis laevibus, pani-

cula nuda dichotoma, calycibus patulis, floribus parvis viridibus conglomeratis sessilibus.

Jul. Aug. in hortis et agris montis Seltersberg.

LUXXIX. G. *Herniaria*, Bruchkraut.

Perigonium unicum persistens patulum intus coloratum 5 partitum. *Stam.* 5 fertilia, totidem sterilia breviora. *Perispermium* capsulare 1 spermum ovatum parvum.

1. *glabra*, glattes B.

caule prostrato caespitoso palmari laevi ramosissimo, foliis oppositis sessilibus laevibus splendentibus ovatis s. lanceolatis, floribus viridibus axillaribus bracteatis, glomerulis paucifloris.

Maj. Jun. in rupestribus ante Gleiberg, in locis glareosis auf der Haard.

Umbellatae.

A. Umbella simplici.

XC. G. *Eryngium*, Mannstreu.

U. simplex multiflora, flores capitati uniformes.

Invol. polyphyllum rigidum. *Thal.* paleaceus conicus. *Sem.* calyce et squamis paleaceis flexibilibus tecta.

1. *campestre*, Feld-M. Ellend, Brachendistel, Radeldistel.

caule ramoso brachiato laevi anguloso articulato, foliis radicalibus longe petiolatis pinnatifidis dentatis aculeatis, caulinis inferioribus breviter petiolatis pinnato-vaginantibus, superioribus sessilibus amplexicaulibus pinnatis aculeato-dentatis, floribus parvis albis.

Jul. Aug. ad vias publicas in agris et pascuis circa Friedberg, Nauheim, post Griedel et prope Trays.

Meyer machte von dem ökonomischen Gebrauch dieser Pflanze in den Bemerkungen der churpf. Gesellschaft 1781, S. 348, folgendes bekannt.

An einigen Orten (in Böhmen) haben Einzelne es dahin gebracht, durch die Kunst eine Sode hervorzubringen. Die Pflanzen, die man hierzu nimmt, sind Disteln, fette Henne (Sedum anacampseros) und Eryngium c. Sie werden an der Sonne getrocknet, in Bündel gebunden, und in eine von etwas feuchtem Sand gemachte Grube geworfen, fest zusammengedrückt, etwas gemeines Küchensalz dazwischen gestreut, und sodann zugedeckt, damit nicht mehr Luft hineinkomme, als zu einem glimmenden Feuer nöthig ist. Nach der gänzlichen Verbrennung findet man eine Menge Asche, zwischen welcher sich diese Soda in Klumpen befindet. Sie giebt eine gute Lauge und ein schönes Glas.

B. Umbella composita.

XCI. G. *Chaerophyllum*, Kälberkropf.

Perisp. glaberrimum laevissimum tereti-rostratum.

1. *sylvestre*, gemeiner K. wilder Kerbel, wilder Kälberkern, Eselspeterlein, Roſskümmel.

caule erecto inani striato inferne scabriusculo superne laevi geniculis tumidiusculis, foliis tripinnatis, pinnis lanceolatis pinnatifidis acutis nervo subtus hirsuto, vaginis foliorum ciliatis, umbellae ante anthesin nutantes terminales petalis integris planis albis. Involucrum plerumque o, involucella 5 phylla, phyllis ovato-lanceolatis inaequalibus.

Maj. Jun. ad sepes, in pratis, pomariis, hortis gramineis.

2. *cerefolium*, Gartenkerbel. Scandix cerefolium. L.

caule erecto vix pubescente ramoso, foliis bi-s. tripinnatis, pinnis ovatis remotis pinnatifidis incisis, vagina membranacea striata pilosa, Umbellis terminalibus pedunculatis lateralibus sessilibus, 4, 5 fidis. Involucrum plerumque o. Involucella phyllis lanceolatis refractis margine ciliatis.

Maj. Jun. ad vias, quisquilias, muros,ruderata quasi sponte.

XCII. G. *Torilis*, Zirmet.

Perisp. glabra setis tecta.

1. *nodosa*, knotiger Z.

Tordylium nodosum L. Caucalis nodosa *Ehrh.*
caulibus prostratis diffusis ramosis dichotomis scabriusculi, foliis pilosis pinnatis pinnis pinnatifidis lanceolatis, umbella simplici laterali multiflora subpedunculata oppositifolia, petalis conformibus, fructibus globosis, in radio setis uncinatis hispidis, in disco punctis elevatis scabris.

Jul. circa pagos Rödchen et Groſsen-*Bussek* reperit *Dill.*

2. *anthriscus*, *Gaertn.*
caucalis scandicina *Jacq.* Scandix anthriscus L. ne confundas cum *Caucali* de anthrisco. Caule erecto diffuso ramoso nodoso sulcato nitido, foliis mollibus teneris bipinnatis, pinnis pinnatifidis incisis hirsutulis e luteo virentibus, umbellis depauperatis numerosissimis terminalibus pedunculatis lateralibus sessilibus. Involucrum plerumque o, involucella 4, 5 phylla lanceolata adpressa. *Semina* setis uncinatis hispida, fructus clavaeformis scaber.

3. *rubella*, Heckenkerbel, gemeiner Zirmet, Bettelläuse, Schaafkerbel, Klettenkerbel, Ackerklette.

Tordylium anthriscus L. Caucalis anthriscus *Jacq.*

caule erecto 4, 6 pedali ramoso striis rubris notato scabro, foliis pilosis scabris magnis bipinnatis maculis purpureis saepe adversis, pinnulis ovatis pinnatifidis. Involucrum 6 phyllum, involucella dimidiata, phyllis 6 subulatis inaequalibus, umbellae confertae pedunculatae, petalis subaequalibus rubicundis, umbellulis planis multifloris, fructibus apice rostratis fuscis, semine setis rubellis uncinatis hispida.

Jun. Jul. ad sepes vias quisquilias, in dumetis, frequens beim Albacher Hof.

XCIII. G. *Selinum*, Silge, Oelsnich.

Perisperm. alis 5 membranaceis, 2 lateralibus latissimis praedita, nuda, *semina* striis 3 elevatis praedita.

1. *carvifolium*, Roſsfenchel, Kümmel-S. caule erecto 2, 3 pedali sulcato angulis acutis alato, foliis tripinnatis, pinnis ovato-lanceolatis simplicibus mucronatis margine albido subciliato, terminalibus 2, 3 fidis. Involucro plerumque o. involucellis polyphyllis, phyllis setaceis, umbella conferta plana multifida terminali fructifera convexa, ante explicationem rubella, fructu ovali-compresso stylis reflexis coronato, semina glandulis squamaeformibus praedita, membrana marginali pellucida.

Jul. Aug. ad margines pratorum olim Urselum dictorum (heut zu Tag meist in Aecker verwandelt), in pratis post pagum Wissek.

2. *pubescens*, weichhaarige S. wilde Angelika, Wasser-A.

Selinum angelica *Roth.* Angelica sylvestris L. caule erecto cubitali saepe 5, 6 pedali tereti dichotomo, basi pubescente laeviter striato, vaginis amplis ventricosis membranaceis, foliis tripinnatis, pinnis aequalibus ovato-lanceolatis serratis impari integra non raro basi ima biloba, umbellis terminalibus multifidis inaequalibus purpurascentibus, pedunculis pubescentibus, involucro plerumque o, involucellorum phyllis pluribus inaequalibus linearibus, seminum ala undulata.

Jul. Aug. ad fossas et rivulos im Stelzenmorgen.

XCIV. G. *Anethum*, Dill.

Perisp. ovata compressa margine alato alis latissimis, semina sulcis aequalibus.

1. *graveolens*, starkriechender D.

caule erecto 2, 3 pedali laeviter striato nitido laevi dichotomo, foliis laevibus bipinnatis, pinnis pinnatifidis setaceis s. subulatis, umbellis terminalibus multifidis inaequalibus, petalis involutis integris flavis. Involucro et involucellis o o.

Jun. Jul. ad sepes, in hortis, in agris vor der Haard quasi sponte. Auf dieser Pflanze findet man bisweilen die Sphaeria microscopica *Ehrh.*

XCV. G. *Peucedanum*, Haarstrang.

Fruct. margine alato alis latissimis, dorso striato.

1. *palustre*, Sumpf H. Selinum palustre L. caule erecto 5, 6 pedali sublactescente profunde sulcato crasso dichotomo laevi basi rubello, foliis maximis laevibus quadruplicato - pinnatis, pinnis e nodulo albido orientibus pinnatifidis linearibus apice rubellis, involucro 8, 10 phyllis lanceolatis mucronatis reflexis, involucellis polyphyllis, patentibus filiformibus, umbella terminali in caule et ramis, magna multifida, petalis albis involutis, stylis divaricatis.

Jun. — Aug. in aquis stagnantibus, locis paludosis.

2. *oreoselinum*, Berg-Petersilie, Grundheil. Athamantha oreoselinum L. Selinum oreoselinum *Roth.*
radice lactescente extus flavescente intus albicante fasciculo piloso coronata, caule erecto 3 pedali laevi leviter striato dichotomo, foliis tripinnatis rigidiusculis laevibus laete viridibus divaricatis pinnis refractis angustioribus et latioribus, umbella ampla plana patente multifida, umbellulis convexiusculis, floribus albis regularibus. Involucro et involucellis polyphyllis, phyllis reflexis.

Jul. Aug. in pratis sylvaticis prope Niederaklee.

XCVI. G. *Pastinaca*, Pastinak.

Fruct. ellipticus compresso-planus dorso substriatus, margine alato, alis latissimis.

1. *sativa*, gemeiner P. Selinum pastinaca *Roth.*

caule 2, 3 pedali anguloso laevi brachiato, foliis pinnatis hirsutis, pinnis ovatis inciso-lobatis impari triloba, umbellis terminalibus multifidis, petalis involutis integris luteis. Involucrum et involucellum o.

Jul. Aug. ad vias, an der Schor, in pratis pascuis.

XCVII. G. *Heracleum*, Heilkraut, Porst, Bärenklau.

Fructus elliptico compressus dorso striatus emarginatus, ala marginali membranacea.

1. *sphondylium*, gemeiner B.

caule erecto, 3, 4, 5 pedali (in dumetis humidioribus) crasso sulcato laevi, 2, 3 chotomo, foliis hirsutis scabris, palmato-pinnatis, pinnis quinis oblongis pinnatifidis lobatis dentatis, vaginis magnis ventricosis striato-sulcatis hirsutis, umbellis terminalibus multifidis pedunculatis, floribus radiatis albis s rubellis, involucro plerumque o, involucello polyphyllo, corollis difformibus inflexo-emarginatis.

Jun. — Aug. ad sepes versus den Häsler saepe 5 pedalis, in pratis humidis et dumetis des Stelzenmorgen cubitalis et sesquicubitalis.

XCVIII. G. *Angelica*, Angelike.

Fruct. obovalis subrotundus angulatus, dorso convexo costis 3 alaribus, et sulcis.

1. *archangelica*, edle A.

caule erecto crasso ramoso nitido purpurascente lineato nodoso, foliis maximis laevibus decompositis et supra-decompositis, pinnis ovatis inciso serratis, impari 3 lobo, vaginis amplis ventricosis membranaceis basi connatis cylindricis, umbella terminali magna subglobosa, floribus albido-flavis aequalibus petalis incurvis. Involucrum monophyllum fugax concavum membranaceum, involucella phyllis pluribus setaceis reflexis praedita.

Jul. Aug. quasi sponte rechts bei der Heuchelheimer Mühle.

XCVIX. G. *Ligusticum*, Liebstöckel.

Fruct. oblongus, 5 sulcatus, utrinque costis subalatis inaequalibus.

1. *levisticum*, gemeiner L. Badkraut, Saukraut.

radice carnosa descendente crassa, foliis radicalibus maximis, duplicato-serratis s. multiplicibus, pinnis cuneiformi-trilobis superne incisis, caule tereti crasso erecto firmo striato ramoso 6, 7 pedali umbella magna in ramis terminali, umbellulis hemisphaericis, floribus uniformibus luteis, petalis involutis integris, involucro 7 phyllo la-

to margine membranaceo, involluсellis sub 4 phyllis.

C. G. *Siler*, Siler.

Fruct. compressiusculus, late oblongus 4, 5 costatus, costis alternatis minoribus, majoribus subalatis.

1. *trilobum*, dreilappiger S. Laserpitium trilobum L.

caule erecto stricto 5, 6 pedali brachiato laevi, foliis subtus glaucis plerumque tridigitatis, pinnis trilobis acuminatis acute serratis, lobis 2 sessilibus, intermedio longe pedunculato. Umbella terminali multifida, umbellulae multiflorae, flores albi plures steriles. Involucrum plerumque o s. unum alterumve phyllum, involucella o s. phyllis 5, 7 conflata.

Jun. Jul. in montibus juxta Ebersgöns et Obernklee, post Weiperfellen reperit *Fabr.*

CI. G. *Conium*, Schierling.

Fruct. subglobosus s. ovatus gibbosus alis destitutus sulcatus, sulcis utrinque 5 crenulatis ante maturitatem undulatis.

1. *maculatum*, gefleckter S.

caule erecto ramoso laevi nitido fistuloso 3, 4 pedali striato, maculis basi purpurascentibus adsperso, foliis laevibus tripinnatis alternis, summis bipinnatis non raro pendulis, pinnis subpinnatifidis lanceolatis inciso-dentatis extre-

mis confluentibus, umbella terminali planiuscula, 6, 7 s. multifida, floribus aequalibus albis, involucro, 3, 5 (s. 6, 8) phyllo, phyllis latioribus reflexis, involucella dimidiata sub 3 phylla.

Jul. Aug. in prato ante Leihgestern, in fossis juxta molendinum.

Var. *a*) involucello 6, 8 phyllo.

b) monophyllo reflexo patulo, semi 3 fido rarius 4 fido.

CII. *Aethusa*, Gleisse.

Fructus rotundus gibbus sursum attenuatus, alis destitutus, sulcis 5 aequalibus profundis nudis.

1. *cynapium*, Garten G. Hunds G. Hundspetersilie, Glanzpetersilie, Garten Schierling.

caule erecto tereti striato ramoso nebula violacea subobducto, foliis (petroseliniis) atrovirentibus inferne nitentibus tripinnatis, pinnis pinnatifidis linearibus, vaginis striatis margine membranaceis apice bidentatis, umbellis lateralibus oppositifoliis pedunculatis inaequalibus multifidis planis, umbellulis radiatis multifloris, corollis albis uninformibus petalis bifidis. Involucro o, involucello dimidiato phyllis 4 linearibus umbellula longioribus pendulis.

Jul. Aug. Sept. in hortis, cultis, ad sepes.

a) ad margines agrorum, ad radicem montis prope Groſsen Bussek-dodrantem non excedens,

b) in hortis - mediae magnitudinis,
c) in sylva Hangenstein, 3, 4 pedalis.

CIII. *Cicuta*, Wüterich.

Fruct. subglobosus alis distitutus nudus, sulcis profundis aequalibus costatus.

1. *virosa*, Wasserschierling.

radice crassa geniculata s. tuberosa, interne alba, dissepimentis cavernosa (in loculos varios divisa), cultro dissecta succum croceum venenosum emittente, caule erecto crasso cubitali fistuloso leviter striato dichotomo e glauco - viridi purpurascente, foliis laevibus maximis tripinnatis, petiolis apice obtusis margine membranaceis postice acutis, pinnis lanceolatis longe decurrentibus angute serratis, terminalibus profunde trilobis, umbellis oppositifoliis lateralibus, umbellulis hemisphaericis, floribus uniformibus albis petalis bifidis s. incisis; involucrum plerumque o, involucella phyllis pluribus setaceis, exterioribus plerumque umbella longioribus, reliquis latioribus subserratis. Fructus subglobosus stylis reflexis coronatus.

Jul. Aug in fossa oppidana, aliis fossis ad margines pratorum.

2. *latifolia*, breiter W. Sium latifolium L. Coriandrum latifolium *Roth.* Wasser Merk, breiter M. Wasser - Petersilie, Wassereppich.

caule erecto 3, 4 pedali ramoso angulato sulcato laevi, foliis foliis pinnatis, pinnis submersis la-

ciniatis, reliquis lanceolatis modo latioribus 3, 6 uncialibus acutis argute serratis, umbellis terminalibus magnis hemisphaericis pedunculatis multifidis, umbellulis hemisphaericis multifloris, floribus albis regularibus, petalis cordatis, involucro et involucello polyphyllis, phyllis reflexis lanceolatis, fructu globoso lateribus compressiusculo.

Jul. Aug. in stagnantibus fossis, rivis inundatis.

CIV. G. *Phellandrium*, Pferdsaamen.

Fruct. ovatus alis destitutus nudus pistillo coronatus striis obtusis leviter striatus.

1. *aquaticum*, Wasserfenchel, Rosfenchel, Wasserpeersaat, Ligusticum phellandrium. *Roth.*

caule crasso erecto fistuloso striato, articulato, articulis infimis radicantibus, ramis divaricatis ramosissimo, vaginis arcte amplectentibus margine membranaceis, foliis laevibus decompositis foliorum ramificationibus divaricatis, pinnis ovatis obtusis pinnatifidis incisis, umbellis axillaribus breviter pedunculatis convexis multifidis, floribus albis fere uniformibus, umbellulis hemisphaericis; involucrum o. involucella phyllis 7, 10 umbellulam aequantibus linearibus.

Jun. — Aug. in fossis et locis peludosis im Häslar.

CV.

CV. G. *Pimpinella*, Bibernell.

Fruct. alis destitutus nudus ovatus s. ovato-oblongus apice attenuatus gibbosus, hinc planus inde striis 5 costatus. *Stigm.* subglobosa.

1. *saxifraga*, Steinbrech.

caule erecto 2, 3 pedali striato laevi dichotomo, foliis laevibus venosis, radicalibus pinnatis, pinnis subrotundis s. ovatis sessilibus argute serratis caulinis bipinnatis, pinnis linearibus s. angustis mucronatis 2, 3 fidis, umbella terminali multifida, floribus exiguis albis aequalibus, fructu stylis rectis coronato. Invol. et Involucell. o o.

Jun. — Sept. in pascuis siccis, locis arenosis.

2. *nigra*, schwarze B.

radice coeruleo-lactescente, caule altiore erecto striato hirsuto, foliis pinnatis pubescentibus, pinnis radicalibus obcordatis incisis obtuse dentatis, foliis caulinis bipinnatis linearibus, pinnis uniformibus dentatis s. petiolo membranaceo vaginali uno alterove foliolo terminato.

Jul. Aug. ad sepes, in locis aridis sabulosis.

3. *magna*, grofse B.

caule erecto anguloso laevi sulcato ramoso 2, 3 pedali, foliis pinnatis laevibus laete viridibus, pinnis sessilibus ovato-lanceolatis magis incisis, trilobis, caulinis superioribus angustioribus, va-

ginis striatis, umbella terminali multifida rubente s. alba. Invol. et Illa nulla.

Jun. — Aug. in pratis.

4. *hircina*, Boks B.
caule erecto 1 pedali a basi ramoso sulcato, foliis bipinnatis laevibus, phyllis longis lineari-lanceolatis simplicibus s. profunde lobatis, caulinis et summis ramorum saepe tantum pinnatis, pinnis lanceolatis angustis longis decurrentibus, vaginis magnis tumidis pallide viridibus striatis membranaceis margine pellucido. Umbella terminali polyphylla. Inv. et Illa nulla.

Jul. In pratis des Hangensteins und der Linder Mark.

5. *dissecta*, zerschnittene B.
caule erecto digitali palmari peranguloso 4, 5 gono statim a basi ramoso, ramis divergentibus iterum ramosis, laevi, foliis glauco-viridibus laevibus pinnatis, pinnis multipartitis segmentis subfalcatis acutis, umbella terminali polyphylla, floribus exiguis albis. Invol. et Illa nulla.

CVI. G. *Apium*, Sellerie.

Fruct. nudus alis destitutus rotundus gibbus 5 sulcatus.

1. *graveolens*, wilder S. Sium apium *Roth.*
caule erecto 1 1/2, 2 pedali laevi sulcato ramosissimo, foliis laevibus nitidis, radicalibus pinnatis pinnis 3 fidis inciso-serratis petiolis ovatis,

caulinis ternatis pinnis cuneiformibus trifidis inciso-serratis, Umbella multifida sessili et subsessili terminali et axillari, terminali dichotoma, umbellulis subglobosis multifloris, floribus exiguis albis, petalis aequalibus. Invol. plerumque o. s. monophyllum (folium caulinum) involucella nulla, fructus parvus basi subventricosus.

Jul. Aug. in fossis et pratis ad salinas wetteravenses.

CVII. G. *Myrrhis*, Myrrhen-Kerbel.

Fruct. subuncialis fuscus nudus alis destitutus cylindricus 8 angulus 8 sulcatus subcompressus, angulis 2 oppositis magis obsoletis. *Sem.* exacte pentagonum.

1. *odorata*, wohlriechend M. Anis K. spanischer, grofser K.

odorem anisi spargens, caule erecto ramoso 4, 5 pedali striato laevi, foliis pubescentibus laete viridibus supra-decompositis, pinnis ovatis pinnatifidis laciniis dentatis, vagina brevi submembranacea, umbella terminali plerumque gemina fructifera stricta, floribus albis radiatis pluribus sterilibus. Invol. plerumque o, involucelli phylla 5 lanceolata refracta alba longo mucrone terminata.

Jun. Jul. in loco sylvae oppidanae, die Hölle dicto.

CVIII. G. *Oenanthe*, Rebendolde.

Fruct. alis destitutus pistillo divaricato coronatus, *sem.* suberoso-corticata.

1. *fistulosa*, Wasser R. Tropfwurz, Wasserraute, Wasserfilipendel.

caule erecto fistuloso laevi striato stolonifero 2 pedali, foliis alternis laevibus vaginantibus, radicalibus latioribus bipinnatis, caulinis angustioribus pinnatis, phyllis brevibus linearibus, interdum 2, 3 fidis, ad apicem costae fistulosae inflatae positis, umbella terminali, 2, 3, 5 fida, umbellulae magnae subrotundae convexae densae fructiferae hemisphaericae, floribus radiatis albidis et rubentibus difformibus pluribus sterilibus, involucro o involucello polyphyllo lanceolato.

Jun. Jul. in fossis, pratis inundatis post domum magistri postarum.

CXIX. G. *Caucalis*, Haftdolde, Klettenkörbel.

Fryct. oblongus subcylindricus alis destitutus, calyce et stylis coronatus setosus. *Sem.* costata et molendinacea.

1. *daucoides*, Möhren H.

caule erecto ramoso anguloso piloso divaricato, foliis bipinnatis, costa pilis nitidis rigidis obsessa, umbella 3, 5 fida depauperata subradiata, umbellulis plerumque 5 floris, floribus sessilibus rubicundis; involucrum in planta juniore monophyllum caducum, in adulta congeries pilorum, involucella dimidiata lanceolato-linearia ciliata, fructus in umbellula 3, seminibus dorso gibbis setis reduncis obsessis.

Maj. Jun. ad quisquilias, in agris montosis prope Buzbach.

2. *grandiflora*, grofsblumige, H.
caule erecto anguloso laevi, ramis divergentibus, foliis bipinnatis basi vaginantibus subtus scabris, umbella alba plana plerumque 5 fida, umbellula multiflora petalo exteriore maximo 2 partito umbellulam superante, involucro pentaphyllo lanceolato mucronato nervoso margine albo, involucellis dimidiatis 3, 5 phyllis ovato-lanceolatis, fructu magno, seminibus ovatis dorso 4 costis approximatis aculeis confertis obsessis.

Jun. Jul. circa Schiffenberg, Grofsen Bussek et prope Niederweissel.

3. *leptophylla*, (arvensis *Aiton*)
caule ramoso diffuso striato pilis exiguis adsperso, ramis divaricatis pubescentibus, foliis decompositis pilis albis brevibus sparsis obsessis, umbella laterali, 3, 10 fida; involucrum plerumque 0, floribus rubello-albis, semina ovata setis hamoso-dentatis obsessa.

Jun. Jul. inter segetes.

CX. G. *Daucus*, Möhre.

Fruct. alis destitutus setis subulatis obsessus.

1. *carota*, gemeine M.
caule erecto striato dichotomo hispido, foliis tripinnatis hispidis pinnis supremis lineari-lanceolatis, petiolis subtus nervosis, umbella florente

plana, post anthesin contracta, floribus radiatis albis, in medio umbellae rubellis, involucro plerumque 10 phyllo, phyllis 3 fidis s. pinnatifidis, involucella polyphylla simplicia s. pinnatifida.

Jun. Jul. ad vallum um die Schor.

Im Aug. und Sept. wenn sich die Blüthe zusammenzieht, habe ich oft die Coccinella septem punctata darin gefunden.

CXI. G. *Cervaria*, Hirschwurz.

Fruct. subrotundus 3 striatus subpubescens.

1. *nigra*, schwarze H.

Athamanta cervaria L. Selinum cervaria *Roth.* radice externe nigra fasciculo pilorum in capite praedita, caule erecto 3, 4 pedali striato tereti, foliis rigidiusculis laevibus bipinnatis phyllis ovatis decussatis subtus reticulato-venosis, dentato-serratis plerumque trilobis, umbella terminali magna plana multifida, floribus albis aequalibus ante florescentiam rubicundis, invol. et invol. polyphylla, phyllis lanceolatis deflexis.

Jul. Aug. in confinibus gruningensibus et in monte Rödcher Kopf.

CXII. G. *Seseli*, Sesel.

Fruct. ovatus striatus.

1. *saxifragum*, Steinbrech S. (venosum *Hoffm.*?)

caule erecto tenui (crassitie pernae corvinae) tereti subramoso, ramis superioribus caule altiori-

bus, foliis bipinnatis, pinnis pinnatifidis laciniis simplicibus s. binatis et ternatis, petiolis striatis vaginnantibus superne membranaceis emarginatis, umbella terminali convexa subrotunda multifida, floribus albis, involucro plerumque polyphyllo (nonnumquam o) phyllis setaceis, phyllis involucelli numerosis setaceis.

Jul. Aug. in alnetis reperit *Dill.*

CXIII. G *Foeniculum* Fenchel.

Fruct. ovato-oblongus gibbus sulcis rotundatis.

1. *vulgare*, gemeiner F.

caule 4, 5 pedali erecto lineato ramoso laevi, foliis supradecompositis capillaribus laevibus, pinnulis ramosissimis dichotomis divaricatis, vaginis longis basi amplexicaulibus canaliculatis striatis margine fusco-membranaceis, involucro et involucello nullo, umbella plana ampla, petalis flavis apice involutis, floribus conformibus.

Jun. Jul. in cultis, ad sepes, passim quasi sponte.

CXIV. G. *Bupleurum*, Hasenohr.

Fruct. subrotundus compressus striis pluribus interstriis planis praeditus, utrinque obtusus, *petalis* involutis.

1. *rotundifolium*, Durchwachs. B. perfoliatum *Mönch.*

caule pedali erecto brachiato tenui fragili albido foliis perfoliatis rotundatis acuminatis integer-

rimis, umbella terminali plerumque pentaphylla, floribus parvis luteis (conformibus).

Jun. Jul. frequens in hortis urbis versus meridiem.

2. *falcaria*, sichelblättriges H.
caule flexuoso cubitali rigidiusculo anguloso, foliis laevibus integerrimis rigidulis nervosis, radicalibus oblongis ovatis petiolatis, caulinis sessilibus falcatis amplexicaulibus subtus 5 nerviis apice latioribus, involucro 2, 3 phyllo lanceolato acuto, involucello 5 phyllo, lanceolato s. ovato mucronato umbellulam saepe superante, umbella multifida terminali, floribus exiguis flavis.

Jul. Aug. circa pagos Ober - et Nieder - Klee, in sepibus ad pagum Nieder-Merlau et Nauheim.

3. *rigidum*, steifes H.
caule dichotomo subnudo, involucris minimis acutis foliis latis perennibus rigidis.

Dill. reperit ad sepes inter Nauheim et Friedberg sed floristae Wetter. B. falcatum ibi tantum observarunt.

4. *longifolium*,
foliis imis petiolatis ovatis, superioribus amplexicaulibus ovato - lanceolatis, involucellis penphyllis ovatis, involucro sub 5 phyllo, caule simplici flexuoso, umbella terminali 6, 8 phylla, floribus luteis.

Jul. in dumetis circa Weiperfellen et non procul a pago Esp reperit *Fabr.*

CXV. G. *Carum*, Kümmel.

Fruct. ovato-oblongus (ellipticus) striatus, striis albidis sulcis fuscis, *petalis* carinatis inflexo-emarginatis.

1. *carvi*, gemeiner K.

caule erecto striato laevi dichotomo, foliis bipinnatis laevibus inferioribus petiolatis, summis oppositis ad basin vaginae ventriculosae stipulis multifidis praeditis, pinnis pinnatifidis linearibus multifidis circa costam decussantibus, umbella terminali multifida plana, floribus albis, calyculo o. Involucro o s. uno alterove phyllo, involucella plerumque nulla.

Maj. Jun. ſrequens in pratis et locis gramineis.

CXVI. G. *Sium*, Merk.

Fruct. oblongus gibbus transversim acute striatus.

1. *angustifolium*, schmahler M.

caule basi repente geniculis radiculas faſciculatas emittentibus, tunc erecto cubitali, tereti laevi ramoso leviter striato, foliis laevibus pinnatis radicalibus fere pedalibus, pinnis ovatis obtusis inaequaliter serratis caulinis semipedalibus, pinnis ovato-lanceolatis inciso-dentatis auriculatis, superioribus digitalibus, summis minimis, foliolo impari 3 partito, trilobo, umbella laterali polyphylla, oppositifolia pedunculata, floribus

albis aequalibus, involucro plerumque 5 phyllo, phyllis reflexis integris et pinnatifidis, involucello 5 phyllo, phyllis inaequalibus apice 2, 3 dentatis.

Jul. Aug. in fundulorum rivulo nec non im Häslar.

2. *falcaria*, Sichel-M.

caule brachiato laevi levissime striato, foliis firmis pinnatis glauco-viridibus laevibus serratis, pinnis linearibus decumbentibus profunde 2, 3 fidis connatis, umbella terminali multifida, floribus exiguis albis regularibus, involucro et involucello phyllis 6, 8 linearibus acutis.

Jul. Aug in agris orientalibus des Weddenbergs, circa Schiffenberg et Groſsen-Bussek.

3. *nodiflorum*, Knotenblühender M. Wasserpeterlein.

caule decumbente dichotomo sulcato laevi, foliis pinnatis longe petiolatis umbellis oppositis, pinnis ternis quinis pinnatis obtuse dentatis punctis croceis saepe notatis, umbella axillari subsessili, involucro deciduo polyphyllo lineari, involucello plerumque 7 phyllo, floribus albis.

Jul. Aug. loco rivuloso ad piscinam majorem schiffenbergensem.

4. *silaus*, Silau-M. Peucedanum Silaus L.

caule erecto cubitali altiore ramoso laevi superne sulcato, foliis tripinnatis laevibus nitidis, pin-

nis pinnatifidis lanceolatis incisis acutis, involucrum o aut 1, 2 phyllum, involucello polyphyllo florem subaequante subulato apice rubello, umbella terminali inaequali multifida, floribus flavo-viridibus exiguis, fructo stylis coronato.

CXVII. G. *Sison*, Sison, Amömlein.

Fruct. globosus 5 sulcatus, sulcis rotundatis.

1. *amomum*, Amömlein.

radice fusiformi multis fibris praedita profunde descendente, caule tenui erecto ramoso laevi striato 2, 3 pedali, foliis pinnatis laete viridibus odore suavifragrante, laevibus, pinnis foliorum radicalium ovatis serratis basi tripartitis, caulinorum lanceolatis incisis acuminatis, supremorum linearibus extremis plerumque tripartitis, umbellis numerosissimis pedunculatis erectis terminali-rameis floribus albis, involucro plerumque 3 phyllo, involucello pentaphyllo minimo.

Jul. ad fontem Waldbronn et alias aquas puriores reperit *Dill.*

2. *verticillatum*, Quirl-S.

caule crasso inflato articulato superne ramoso bipedali, foliis carvi tenuissimis verticillatim positis, umbella media in ramis terminali extus purpurascente interne alba.

Jul. in prato juxta lucum carnificis et in loco paludoso im Heerwald reperit *Rupp.*

CXVIII. G. *Aegopodium*, Giersch.

Fruct. ovato - oblongus gibbus (in medio crassior) striis rotundatis, interstitiis acutis, praeditus.

1. *podagraria*, Zipperlein - G.
caule erecto striato anguloso ramoso, foliis radicalibus triternatis laevibus, foliolis obovalibus inciso - dentatis, longe petiolatis, petiolis triangularibus canaliculatis, supremis oppositis ternatis, foliolis ovato - lanceolatis inaequaliter serratis, umbella terminali plana longe pedunculata multifida floribus albis, involucrum et involucellum o.

CXIX. G. *Scandix*, Afterkoerbel.

Fruct. elongatus attenuatus evidenter rostratus, dorso striis rotundatis costato.

1. *pecten veneris*, Nadel - K.
caule palmari ramoso striato piloso, foliis tenuissime divisis supra - decompositis, subpilosis, vaginis tumidis margine membranaceis ciliatis, umbella terminali 2, 3 fida, floribus albis, involucro plerumque o, involucello pentaphyllo lanceolato integro et apice bifido, fructu laevi rostro longissimo 1 1/2 unciali scabro.

Maj. Jun. inter segetes circa Schiffenberg et prope Niedernklee.

2. *hirsuta*, rauchhaariger A.
caulibus plurioribus erectis striatis hirsutis, foliis bipinnatis hirsutis, pinnis incisis acutis,

vaginis carnosis apice pilosis, involucro o involucello plerumque 5 phyllo margine albido umbellulam aequante, umbellula convexa virginea nutante floribus albis hirsutis, densa polyphylla, fructu (immaturo laevi) maturo striato stylis elongatis divaricatis coronato.

Jun. Jul. auf der lollarer Koppe.

* 3. *temula*, Tollkerbel.

caule erecto substriato piloso geniculis tumidis geniculato solido maculis atro-purpureis maculato, foliis bi-tripinnatis villosis scabris costis purpurascentibus, inferioribus petiolatis superioribus sessilibus, pinnis pinnatifidis incisis ovatis obtusis, umbella multifida virginea nutante florifera erecta, involucro plerumque o involucello 6, 8 phyllo hirsuto, floribus albis, fructu lanceolato acuminato.

Jun. Jul. frequens in monte Gleiberg.

4. *bulbosa*, knolliger A.

caule erecto superne ramoso geniculis tumidis articulato fistuloso, articulis 3 infimis retrorsum piloso-scabris, reliquis laevibus lineatis, omnibus maculis longis purpureis adspersis, foliis 3 pinnatis laevibus, petiolis et nervis subtus pilis vagis ciliatis, pinnis pinnatifidis lineari-lanceolatis acutis, vaginis longissimis striatis, umbella multifida floribus albis, involucro plerumque o. involucello plerumque pentaphyllo reflexo membrana aucto, fructu stylis distantibus coronato.

Jun. Jul. ad sepes, in dumetis, ad ripas rivulorum et fontem an der Bleiche.

CXX. G. *Coriandrum*, Coriander.

Peric. globosum laeve striatum, 1, 2 loculare.

1. *sativum*, gemeiner C.
caule erecto striato laevi dichotomo, foliis laevibus, radicalibus pinnatis, pinnis ovatis inciso-dentatis, caulinis bipinnatifidis linearibus, umbella terminali plana radiata floribus albis, involucro monophyllo lineari, involucello triphyllo minimo dimidiato.

CXXI. G. *Sanicula*, Sanikel.

Peric. biloculare ovatum, loculo altero abortiente, setis uncinatis undique tectum.

1. *europaea*, europäischer S. Bruchkraut.
caule pedali nudo nitido laevi, foliis radicalibus longe petiolatis, 5 partitis laciniis 2, 3 lobis nitidis duriusculis inciso-serratis, umbella terminali 4 fida conferta, umbellulae globosae floribus rubicundis, involucro 5 phyllo inaequali trifido s. dentato, involucello 5 phyllo minore, involucello glomerularum florum polyphyllo lanceolato-lineari integerrimo imbricato, fructu stylis coronato.

Maj. Jun. in sylva gissensi schiffenbergensi et Hangenstein.

III. Ordo.

Trigynia.

CXXII. G. *Alsine*, Meyerich, Hühnerdarm.

Cal. 5 phyllus. *Cor.* 5 petala, petalis bifidis s. emarginatis. *Stam.* 3, 4, 5, 10 glandulis insidentia. *Caps.* ovato-oblonga, polysperma unilocularis trivalvis calyce tecta. *Sem.* exigua subrotunda.

1) *media*, mittlerer M.

caulibus palmaribus procumbentibus ramosis dichotomis pubescentibus, foliis oppositis cordato-ovatis integerrimis, glandula terminatis; petiolis ciliatis, floribus parvis albis petalis bipartitis vix calyce aequalibus, pedunculis unifloris.

Mart. — Sept. in omnibus hortis, in agris.

Ein bekanntes Unkraut in den Gärten, das durch Vögel hingebracht wird, aber nach *Lüders* Versuchen ein sehr gutes Futterkraut für das Rindvieh. Ich habe sonst an andern Orten oft bemerkt, daſs die Kräuterweiber diese Pflanzen statt der Anagallis phoenicea in die Apotheken bringen, und mir hieraus den Streit zu erklären gesucht, daſs einige die Anagallis für so sehr wirksam rühmten, was sie auch nach meinen Erfahrungen wirklich ist, da Andere sie als ein geschmack - und wirkungsloses

Kraut verschrieen, welches freilich die Alsine media ist.

CXXIII. G. *Corrigiola*, Knotenkraut, Linge.

Cal. 5 partitus persistens, margine membranaceo albo. *Cor.* pentapetala persistens. *Sem.* solitarium rotundato-triquetrum perigoniis persistentibus tectum.

1. *littoralis*, Strand-K.

caulibus ramosissimis diffusis angulosis laevibus punctis purpureis hinc inde adspersis, foliis carnosis integerrimis laevibus margine pellucido, radicalibus longis obovali-lanceolatis, caulinis brevioribus alternis, stipulis minimis pellucidis membranaceis, floribus lateralibus et terminalibus conglomeratis albis pedunculatis, bracteis setaceis.

Jul. Aug. ad ripas Lani.

IV. Ordo.

Tetragynia.

CXXIV. G. *Parnassia*, Leberkraut.

Cal. 5 petitus. *Cor.* 5 petala, nectaria glandulosa filis s. radiis obsessis plurioribus, ciliatis apicibus globulosis, antherae automatice (ab irritatione interna) versatiles. *Caps.* unilocularis ovato-globosa quadrivalvis polysperma, receptaculis

culis seminum 5, dissepimentis incompletis, *sem.* margine membranaceo.

1. *palustris*, Sumpf-L. Einblatt, Parnassergras, weisses L.

caulibus erectis digitalibus simplicissimis sulcatis laevibus, foliis radicalibus caespitosis longe petiolatis cordato-ovatis integerrimis venoso-reticulatis, caulino uno sessili caulem infra medium amplectente, flore terminali specioso solitario albo.

Aug. Sept. ad radicem montis Schiffenberg et ad fontem Fürstenbrunn.

V. Ordo.

Pentagynia.

CXXV. G. *Linum*, Lein.

Cal. 5 phyllus persistens. *Cor.* pentapetala decidua, *Stam.* 5 s. 10 alternatim antherifera, *Caps.* globosa striata 10 locularis 10 valvis, valvis monospermis, dissepimenta copulativa, *Sem.* mucilaginosa.

Sie schlafen bei der Nacht und an trüben regnichten Tagen.

1. *catarthicum*, Purgier-L.

caule tenui saepe basi procumbente palmari dichotomo laevi, foliis oppositis ovato-lanceolatis, petalis albis ovatis acuminatis, floribus terminalibus.

Jun. Jul. in pratis et pascuis humidis.

CXXVI. G. *Drosera*, Sonnenthau.

Cal. 5 fidus. *Cor.* pentapetala, *Styl.* 5 et pluriores. *Caps.* 1 locularis, semivalvata, *Sem.* parietalia apiculata.

1. *rotundifolia*, rundblättriger S.
scapo nudo digitali rubro simplici laevi, racemo simplici secundo terminato, foliis in orbem congestis longe petiolatis orbiculatis supra concavis pilis purpureis glanduliferis succum glutinosum exsudantibus obsessis, floribus alternis breviter pedunculatis albis, ovario ovato.

Maj. — Jul. in pratis et locis paludosis links dem Häslar.

2. *longifolia*, langblätttiger S.
scapo nudo breviore, foliis obovali-lanceolatis decurrentibus hinc longioribus quam latioribus, ovario subanguloso, stylis 6, 8 denticulatis, seminibus ad lentem tuberculatis.

Maj. — Jul. in pratis turfosis, paludibus.

VI. Ordo.

P o l y g y n i a.

CXXVII. G. *Myosurus*, Mäuseschwanz.

Cal. pentaphyllus deciduus. *Cor.* pentapetala, ungue rotundo tubuloso, apertura obliqua nectariformi. *Stam.* 5, 7, 9, 13, 17. *Recept.* subulatum perispermiis plurimis fungoso-corticatis imbricatum.

1. *minimus*, kleinster M.
scapis pluribus subdigitalibus uncialibus simplicissimis nudis superne paululum incrassatis laevibus, foliis in orbem congestis integris integerrimis crassiusculis laevibus, flore terminali solitario pallide flavo, receptaculo fructifero semidigitali conico, capsulis pendulis, inde nomen Mäuseschwanz.

Apr. — Jun. frequens in agris et inter segetes.

Spergula pentandra. V. Decandria pentagynia.
Cerastium semidecandrum. V. — ——
Geranium cicutarium } V. Monadelphia.
pusillum }

VI. Classis.

HEXANDRIA.

Methodus sexualis.	*Methodus situalis.*	*Methodus naturalis.*
I. O. Monogynia.	I. Thalamostemones.	I. Clasis.
Leucojum,		Incompletae.
vernum.	A. Ovarium sup.	*Scheuchzeria.*
Galanthus,	Cor. polypet. epar.	
nivalis.	Cal. polyph.	II. Classis.
Narcissus,	Perisp. connata.	Gramineae.
pseudonarcissus.	*Alisma.*	B. Junceae.
	Capsula trilocul.	*Juncus.*
Allium,	*Juncus.*	*Triglochin.*
a) Allium.	*Allium.*	D. Calamariae.
vineale,	Flore incompleto 6 phyllo.	*Acorus.*
b) Cepa.	Caps. uniloc.	III. Classis.
oleraceum,	*Scheuchzeria.*	Singularifoliae.
carinatum.	*Perisp.* triquetr.	4. Fam. *Ensatae.*
ursinum.	*Rumex.*	*Colchium.*
Convallaria,		
majalis.	B. Ovar. infer.	IV. Classis.
Polygonatum,	Caps. 3 locul.	Habituales.
verticillatum,	*Leucojum.*	

anceps,
multiflorum.

Anthericum,
ramosum,
liliago.

Ornithogalum,
nutans.

Stellaris,
lutea,
minima,
narbonensis.

Lilium,
martagon.

Tulipa,
sylvestris.

Acorus,
calamus.

Juncus,
conglomeratus,
effusus,
glaucus,
acutiflorus,
obtusiflorus,
tenageja,
bulbosus,
bufonius,
triglumis,
vernalis,
nemorosus,
albidus,
campestris.

Cal. o.
Caps. 3 locul.
Tulipa.
Anthericum.
Ornithogalum.
Stellaris.
Lilium.
Acorus.

II. Petalostemones.

Ovar. infer.
Cor. parapet.
Caps. 3 locul.
Narcissus.
Ovar. sup.
Flos monopet.
Caps. connatae.
Colchicum.
Bacca spuria.
Convallaria.
Polygonatum.

Flos corollatus polypetalus.
eparapetaloideus.
Perisp. connata.
Triglochin.

III. Parapetalostemones.

Ovar. superum.
Calyx polyph.
Cor. polypetala.
Galanthus.

5. F. *Polygoneae.*
Rumex.

6. F. *Asparagoideae.*
Polygonatum.

15. F. *Salicariae.*
Peplis.

V. Classis.

Monopetaloideae.
e) Narcissi.
Narcissus.

8. F. *campanulaceae.*
c) camp. globosae.
Convallaria.

VI. Classis.

Polypetaloideae.

I. O. Regulares.

II. Subordo. Nominatae.

6. F. *campanulatae.*
Tulipa.

a) petalis revolutis.
Lilium.

b) Leucojaceae.
Leucojum.
Galanthus.

Peplis,
portula.

II. O. Trigynia.

Colchicum,
autumnale.

Triglochin,
palustre,
maritimum.

Scheuchzeria,
palustris.

Rumex,
patientia,
sanguineus,
crispus,
conglomeratus.
maritimus,
obtusifolius,
acutus,
aquaticus,
scutatus,
pratensis,
acetoscella.

III. O. Polygynia.

Alisma,
plantago.

IV. Calycostemones.

Ovarium superum.
Cor. polypetala.
eparapetaloidea.
Cal. monophyllus
Perispermum.
Peplis.

7. F. *Stellatae.*
Allium.
Anthericum.
Ornithogalum.
Stellaris.

II. O. Irregulares.

I. Subordo. Innominatae..

2. F. *Tripetalae.*
Alisma.

VI. Classis.

HEXANDRIA.

I. Ordo.

Monogynia.

CXXVIII. G. *Leucojum*, Levkoje.

Spatha bivalvis, *cor.* campaniformis patula, petalis 6 apice incrasatis rigidis ovatis basi connatis aequalibus. *Styl.* clavatus, stigma truncatum. *Caps.* turbinata, obsolete trigona, 3 valvis 3 locularis, loculis polyspermis.

1. *vernum*, Frühlings-L.
radice bulbosa tunicate, scapo palmari ancipiti erecto unifloro, foliis planis laevibus lanceolatis plerumque 6, spatha plerumque 1 flora raro 2 flora, flore cernuo albo apice petalorum viridescente, antheris luteis filamentis longioribus.

Mart. Apr. in hortis links beim Schiefshaus und in der Stadt in einem Grasgarten in der Mühlgasse nächst dem Walle.

CXXIX. G. *Galanthus*, Schneeglöcklein, Schneetropfen.

Spatha bivalvata calycina, *Cor* 6 petala, petalis 3 exterioribus lanceolatis obtusis concavis majoribus patentibus, 3 inferioribus parapetaloideis conniventibus obtusis lineis luteo-viridibus striatis, apice glandula nectarifera viridi praeditis, stylo subulato, antheris aristatis, *caps.* 3 valvis obtuse 3 gona polysperma.

1. *rivalis*, gemeine Schneeblume, Gukguksblume, Vorwitzchen.

radice bulbosa, scapo unifloro ancipiti striato debili, foliis laevibus triquetro-planis plerumque 3, apicibus callosis, spatha sulcata, corolla alba patente, antheris conniventibus apice dehiscentibus.

Febr. Mart. frequens in hortis ad coemeterium aliisque.

CXXX. G. *Narcissus*, Narcisse.

Spatha calycina monophylla membranacea marcescens, *Cor.* tubulosa tubo cylindrico limbo 6 partito laciniis ovatis acuminatis aequalibus planis. *Parapetalum* 1 monophyllum basi limbo corollae adnatum campanulatum s. radiatum. *Ovar.* triquetrum stylo subtriquetro stigmate excavato. *Caps.* ovata 6 sulcata, trivalvis trilocularis polysperma. *Sem.* rotunda appendiculata.

1. *pseudonarcissus*, After-N.

Bulbo magno subrotundo, spatha 1 flora, parapetalo campanulato erecto crenulato luteo, corollam luteam aequante.

Mart. Apr. in hortis, pomariis, locis gramineis.

CXXXI. G. *Allium*, Lauch.

Spatha arida diphylla involucrans. *Inflor.* umbellae congestae, capsuliferae s. bulbiferae, *Perigon.* unicum corollaceum coloratum 6 petalum campanulaceum, petalis ovatis sessilibus distantibus s. patentibus. *Caps.* supera subtrigona 3 valvis 3 locularis polysperma.

I. Subgenus. *Allium*.

Stamina 6 alterne tridentata, dente intermedio antherifero.

a) Umbella bulbifera.

aa) foliis teretibus.

1. *vineale*, Weinbergs-L.

bulbis multiplicibus albis ovatis, scapo erecto 2 pedali laevissimo, foliis teretibus fistulosis vaginantibus, capitulo sphaerico denso, spatha lacera in cornu breve terminata, floribus paucis purpurascentibus inter bulbulos.

Jun. Jul. *a*) *majus*, in agris heuchelheimensibus, et in vinetis prope Azbach.

b) *minus*, in agris requietis, inter segetes, ad margines hortorum.

II. Subgenus *Cepa.*

Stamina 6 integra subulata.

b) Umbella bulbifera.

bb) foliis teretibus.

2. *oleraceum*, Kohl L.

bulbis simplicibus ovali-acuminatis, scapo erecto 3 pedali tereti, foliis fistulosis semiteretibus scabris inferne sulcatis, spatha bicorni longe acuminata, floribus inter bulbulos paucis longe pedunculatis ex albo et viridi purpurascentibus..

Jul. Aug. In agris, locis gramineis, vinetis atzpachensibus.

cc) foliis planis,

ccc) caulinis.

3. *carinatum*, Berg L.

bulbis simplicibus inodoris ovatis, foliis subtus striatis laevibus vaginantibus inferne semiteretibus superne planis, scapo 2, 3 pedali erecto laevi tereti, spatha longa 6 unciali altero phyllo breviore, floribus e viridi-purpureis longe pedunculatis in capitula subrotunda collectis.

Jul. Aug. in arvis heuchelheimensibus.

c) Umbella capsulifera.

ddd) radicalibus.

4. *ursinum*, Bären L.

bulbis simplicibus rotundis, scapo erecto palmari pedali triquetro nudo, foliis lanceolatis petiolatis glaucis laevibus, spatha monophylla brevi

bifida, capitulis umbelliformibus fastigiatis, floribus albis odoratissimis pedunculatis.

Apr. — Jun. prope Steinbach in dumetis pratorum ad radicem der Lollarer Koppe.

CXXXII. G. *Convallaria*, Maiblume.

Perig. unicum corollaceum coloratum monopetalum campanulato - globosum, limbo 6 partito, *Fil.* medio perigonii adnata. *Bacca* spuria carnosa laevis oblonga, dissepimentis tribus, loculis monospermis.

1. *majalis* gemeine M.
scapo erecto nudo foliis subaequante, foliis plerumque 2 basi vaginantibus decurrentibus laevibus ovato - lanceolatis, floribus albis odoratissimis breviter pedunculatis nutantibus, racemo secundo apice subnutante.

Maj. Jun. In sylvis.

a) magnum alpinum angustifolium.
In sylva Hangenstein.

CXXXIII. G. *Polygonatum*, Weifswurz.

Perig. unicum corollaceum coloratum subinfundibuliforme limbo 6 partito. *Stig.* 2, 3 Capsula prioris.

1. *verticillatum*, quirlblättrige W. Convallaria verticillata L.
caule erecto simplici 1 1/2 pedali, foliis verticillatis sessilibus lanceolatis quaternis, pedunculis

axillaribus 2, 3, 4 floris, floribus albis verticillatis, baccis rubris.

Jun. in sylva oppidana.

2. *anceps*, zweischneidige W. Convallaria polygonatum L.

caule erecto ancipiti anguloso, foliis alternis amplexicaulibus ovato-lanceolatis subsessilibus glanco viridibus, pedunculis axillaribus pendulis secundis plerumque unifloris, floribus majoribus albis fragrantibus, baccis atro-coeruleis.

Maj. Jun. in hortis des Nahrungsberges.

3. *multiflorum*, vielblumige W. Convallaria multiflora L.

caule 2, 3 pedali tereti, foliis alternis amplexicaulibus ovato-lanceolatis plerumque horizontalibus, pedunculis pendulis axillaribus multifloris (3, 5 floris), floribus parvis albis, filamentis villosis, baccis rubris.

Maj. Jun. in sylva lindana et Hangenstein.

CXXXIV. G. *Anthericum*, Spinnenkraut, (Wiederton, Zaunblumen).

Perig. unicum corollaceum 6 petalum planum patens, petalis lanceolatis obtusis, *Stam.* inaequalia, antherae 4 sulcae, stigma obtusum triquetrum. *Caps.* ovata obsolete trigono 6 sulcata 3 valvis 3 locularis, polysperma supera, semina angulosa.

1. *ramosum*, ästiges S.
scapo ramoso tereti striato nudo ramoso tripedali, foliis in orbem congestis pedalibus linearibus planis, panicula laxa floribus parvis albis planis, petalis alterne angustioribus, pistillo recto.

Maj. — Jul. prope Niedernklee et Kleeberg in nemorosis.

2. *liliago*, einfaches S.
scapo nudo, foliis latioribus brevioribus, floribus albis multo majoribus planis, pistillo constanter declinato.

Jun. Jul. In colle arido prope Ziegenberg reperit doct. Schwarz, minister ecclesiae pagi Münster et amicus noster aestumatissimus, qui delicias botanicas severioribus studiis, quorum libri sui testes exstant, subinde interponit.

CXXXV. G. *Ornithogalum*, Vogelmilch.

Perig. unicum corollaceum coloratum hexapetalum persistens supra medium patens. *Fil.* 6 lata apice obtuse s. acute emarginata, alterne minora, conniventia in figuram campanae, quam Cl *Linné* nectarium habuit. *Anthera* sessilis s. subsessilis in marginatura filamentorum. *Ov.* trisulcum ovatum, stylo tereti, stigmate simplici. *Caps.* ovata trisulca trilocularis polysperma. *Sem.* subrotunda nuda.

1. *nutans*, überhängende V.
scapo simplici tereti erecto, spica erecta, bracteis longioribus pedunculis, floribus senescentibus

undique patentibus, pedunculis senescentibus pendulis s. nutantibus, petalis externe viridibus (calyce corolla conglutinato) margine albido, flore senescente revolutis (Hyacinthorum forma.)

a) petalis ovato-lanceolatis integerrimis, filamentis obsolete emarginatis, s. obtusis.

b) petalis lanceolatis acuminatis, apice undulatis s. crispis, filamentis peracute emarginatis quasi bicornibus.

Maj. in pratis pomariis.

Miraberis, botanophile; Invenis singularem staminum structuram.

CXXXVI. G. *Stellaris*, Sternlilie.

Perigonium stylus stigma et capsula prioris. *Filamenta* subulata aequalia patentia basi dilatata. *Antherae* erectae.

1. *lutea*, gelbe St. Ornithogalum luteum L. sylvaticum *Pers.*

scapo palmari anguloso superne diphyllo, foliis brevioribus floribus umbellatis paucifloris, pedunculis simplicibus triquetris, floribus luteis.

Apr. Maj auf dem Trieb.

2. *minima*, kleinste St. Ornithogalum minimum L. arvense *Pers.*

Scapo raro digitali anguloso superne diphyllo, foliis longioribus floribus, pedunculis umbellatis hirsutis, umbella composita, floribus viri-

descentibus subhirsutis, petalis aequalibus lanceolatis acutis, stylo et ovario subhirsuto.

Apr Maj. in hortis et sylvula links bei Klein-Linden.

3. *narbonensis*, narbonnische St. Ornithogalum narbonnense.

Scapo dodrantali 8, 10 floro, pedunculis unifloris patentibus gradatim brevioribus, bractea lanceolata lineata praeditis, corollis planis patentibus viridibus margine albo, racemo oblongo, foliis canaliculatis striatis.

Apr. Jun. in hortis inter Leihgestern et Steinberg.

ne confundas cum O. umbellato.

CXXXVII. G. *Lilium*, Lilie.

Perig. unicum corollaceum corolatum 6 petalum succulentum fragile campanulatum, petalis arcuatim revolutis apice incrassatis, obtuse carinatis, unguibus interne linea canaliculata exaratis s. insculptis (usque ad medium petali), *Fil.* subulata aequalia, *Stig.* crassiusculum 3 angulare. *Caps.* 6 sulcata obsolete 3 gona, 3 locularis 3 valvis, valvis interjecto filo reticulato connexis. *Sem.* discoidea spongiosa.

1. *martagon*, Türkenbund.

scapo erecto simplici bipedali, foliis sessilibus lanceolatis 4, 5 verticillatis inferne alternis, superne etiam alternis, pedunculis longissimis, floribus nutantibus terminalibus laxe-racemosis,

corollis revolutis fusco purpurascentibus, versus faucem dentatis, intus fusco-maculatis.

Jun. Jul. in sylva lindana.

CXXXVIII. G. *Tulipa*, Tulpe.

Perig. unicum corollaceum coloratum 6 petalum campanulatum, petalis ovato-oblongis excavatis erectis. *Anth.* 4 gonae oblongae. *Styl.* o. *Ovar.* oblongum trigonum, stigmate trigono trilobo. *Caps.* solitaria oblonga, 3 gona, 3 locularis 3 valvis, valvis apice ciliatis polysperma duplici serie, *semina* bracteata spongiosa horizontalia, dissepimentis centralibus.

1. *sylvestris*, wilde T.
scapo simplici supra medium nudo tereti laevi, foliis lanceolatis planis angustis laevibus basi tubulosis vaginantibus, flore terminali solitario subnutante flavo extus viridiscente odorato, petalis lanceolatis utrinque attenuatis apice et 3 interioribus etiam basi hirsutis, filamentis basi hirsutis.

Maj. Jun. in via tecta (chemin couvert) inter portas Wallthor et Neustädter Thor.

CXXXIX. G. *Acorus*, Calmus.

Inflor. Spadix cylindricus simplicissimus e sinu folii infra medium progrediens sessilis digitalis obtusus flosculis tectus. *Perig.* unicum 6 petalum calycinum phyllis obtusis excavatis laxis subtruncatis superne crassioribus, *anth.* sessiles, stigma

stigma sessile, ovarium oblongum, *Caps.* obverse pyramidata 3 locularis 3 valvis polysperma, *sem.* ovato-oblonga.

1. *aromaticus*, gemeiner K. radice repente crassa aromatico odore praedita articulata, scapo mucrone longissimo foliaceo praedito, foliis longis planis basi vaginantibus laevibus ensiformibus undulato-plicatis spadicem ferentibus.

Jun. Jul. frequens in fossa oppidana.

CXL. G. *Juncus*, Simse.

Cal. diphyllus, *Cor.* 6 petala persistens. *Stam.* 3, 6. Stigmata 3. *Caps.* ovalis 1 locularis 3 sperma, s. 3 locularis polysperma. *Culmi* medulla spongiosa alba farcti.

a) culmo nudo.

1. *conglomeratus*, Knopf S. culmis erectis strictis laevibus 2 pedalibus, vaginis ad basin culmorum obtusis aristatis striatis, foliis radicalibus paucis culmis simillimis, capitulo solitario laterali, floribus subsessilibus conglomeratis 3 andris, petalis ovatis obtusis, capsula trigona trilocularis.

Jun. Jul. im Stelzenmorgen.

2. *effusus*, Flatter-S. culmo stricto 3, 4 pedali, panicula laterali laxa, pedunculis ramosis divergentibus inaequalibus floribus triandris, capsula obovata seminibus fulvis.

Jun. Jul. ubique in fossis et uliginosis.

3. *glaucus*, graue S.
culmo glauco bipedali filiformi supra paniculam in mucronem longum acutum incurvum molli-aculeatum extenso, panicula laterali effusa ramis elongatis, floribus 6andris in anthesi angusto-subulatis, petalis ovato-acuminatis capsula basi gibba.

Jun. Jul. circa Schiffenberg.

b) Culmo folioso.

4. *acutiflorus*, Wald-S. spitzblumige S.
J. sylvaticus *Roth.*
culmis erectis teretibus simplicibus 2 pedalibus, foliis nodoso-articulatis teretibus acuminatis 1/2 pedalibus, panicula terminali supra decomposita ramosissima divaricata. petalis acutissimis, 3caeteris majoribus, capsula acuminata.

Jun. Jul. ad fossas et vias humidas pratorum.

5. *obtusiflorus*, Wasser S. J. aquaticus *Roth.*
culmis basi decumbentibus, in aquis non raro caespitosis, subcompressis dichotomis palmaribus, foliis alternis nodoso-articulatis subcompressis erectis acuminatis linearibus, panicula terminali composita dichotoma, floribus fasciculatis, petalis aequalibus obtusis.

Jun. Jul. circa fontem Waldbron, in pratis udis circa Rödgen.

6. *Tenageja*, Sand-S.
culmis ramosissimis tenuibus strictis, ramis capillaribus divaricatis, foliis tenuibus brevibus,

rameis brevissimis plerumque membranaceis vagineis, floribus solitariis brevissime pedunculatis unilateralibus, petalis ovato-oblongis acuminatis capsulam subglobosam aequantibus.

Jul. Aug. in pascuis inundatis glareosis, ad vias humidas gramineas.

7. *bulbosus*, knollige S.
culmis simplicibus erectis subcompressis 1 1/2 pedalibus hinc nervo elevato convexis inde canaliculatis, foliis linearibus canaliculatis subtus striatis basi vaginantibus, culmeis nullis, panicula terminali erecta ramosa inaequali, fructifera corymboidea, petalis obtusis capsula subglobosa nitente fusca brevioribus.

Jun. Jul. in pratis et pascuis uliginosis.

8. *bufonius*, Kröten-S.
culmis palmaribus erectis dichotomis caespitosis foliosis compressiusculis nodosis, foliis linearibus angulatis carinatis mucronatis subvaginantibus, floribus solitariis remotis sessilibus plerumque unilateralibus, ante florescentiam lanceolato-linearibus, petalis inaequalibus lanceolatis acutissimis, capsula subcylindrica longioribus.

Jun. — Sept, copiose in inundatis et locis sylvarum humidis.

9. *triglumis*, dreispitzige S.
culmis digitalibus simplicissimis filiformibus erectis, basi foliis 2, 3 lineari-subulatis inferne vaginantibus praeditis, capitulo terminali 3 flora,

calyce trivalvi inaequali, petalis ovato-acuminatis capsula ovata brevioribus.

Jun. Jul. in monte diaboli et pascuis elatis montosis prope Groſsen Bussek.

10. *vernalis*, Frühlings-S. (J. pilosus L.) culmis pedalibus erecto simplicibus, foliis planis gramineis pilosis apice callosis, nervosis margine et vagina pilis longis candidis tortilibus ciliata, corymbo terminali composita, floribus sessilibus et pedunculatis ovato-acuminatis splendentibus spadiceo-purpureis, inferioribus deflexis, bracteatis, bracteis 2 ovatis obtusis.

Mart. Apr. in parte posteriore des Hangensteins und der Linder Mark.

a) pedunculis simplicibus.

b) — — — 2, 3 floris, dichotomis.

11. *nemorosus*, Hain S. J. maximus. culmis 1 1/2 pedalibus et altioribus erectis totis fere vaginis tectis simplicibus nodis 4, 5 instructis, foliis planis latis gramineis pilosis vaginantibus, margine pilis rectis longis albis ciliato, panicula terminali ramosissima, floribus dense fasciculatis fusco-spadiceis nitidis ovatis mucronatis, bracteatis, bracteis lanceolatis acuminatis concavis paleaceis.

Maj. Jul. in sylvis montosis.

a) angustifolius.

aa) pilosus γ. L.

12. *albidus*, weiſsliche S.

culmis pedalibus erectis teretibus 4, 5 nodis, foliis culmeis planis linearibus vaginantibus striatis longe mucronatis margine ciliatis, corymbo terminali 3 partito patulo erecto demum nutante, floribus fasciculatis albidis nitidis, fasciculis bracteatis, bracteis exiguis lanceolatis ciliatis albido-paleaceis fasciculos involucrantibus, petalis inaequalibus lanceolatis.

Jun. Jul. frequens in sylva lindana et dem Philosophenwald.

13. *campestris*, Feld-S.

culmis pedalibus erectis teretibus nodis plerumque 3 instructis, foliis planis pilosis gramineis radicalibus caespitosis latioribus, culmeis minoribus, floralibus 2 angustioribus inaequalibus, corymbo terminali, spiculis sessilibus et pedunculatis subsecundis demum reflexis composito, floribus fusco-spadiceis subaequalibus.

Mart. Apr. Maj. in pratis et pascuis ubique.

a) conglomeratus.
In pratis humidioribus vor dem Philosophenwald.

CXLI. G. *Peplis*, Peplis.

Cal. monophyllus campanulatus persistens inferus, dentibus 12 alterne reflexis instructus. *Cor.* 6 petala, petalis exiguis fugacissimis ovatis ori calycino adnatis. *Perisp.* capsulare globosum te-

nuissimum membranaceum biloculare, polyspermum. *Sem.* parva trigona.

1. *portula,* teutsche P. Portula diffusa *Mönch.*

caule digitali diffuso plerumque repente saepe radicante rubello sub 4 gono geniculato, foliis oppositis petiolatis laevibus integerrimis obovatis, floribus axillaribus solitariis parvis purpurascentibus minutissimis.

Jul. Aug. in locis humidis quibus per hyemem aquae stagnarant.

II. Ordo.

Trigynia.

CXLII. G. *Colchicum,* Zeitlose.

Perig. unicum corollaceum coloratum monopetalum limbo 6 partito, tubo scapeformi longissimo, spatha tunicata. *Caps.* 3 in unam trilobam inflatam connatae, introrsum dehiscentes polyspermae.

1. *autumnale,* Herbst Z. Butterwek, Schlottenkühe.

foliis ensatis planis striatis erectis plerumque 3 vernalibus et aestivis, flore autumnali purpurascente nudo, fructu lobato in sensu strictiori vernali.

Sept. Oct. nimium frequens in pratis am kleinen Steinweg.

Diese in mancher Rücksicht sehr merkwürdige Pflanze haben mehrere Naturforscher beschrieben.

Kästners bekannte Streitigkeit mit *Müller* über die Befruchtung dieser Pflanze findet man im hamburger Magazin. II. 454. III 11. 410.

v. Gleichen auserlesene microscopische Entdeckungen bei den Pflanzen. Nürnberg, 1777. S. 51.

Mit vortrefflichen Abbildungen, *Hedwig* in seiner Sammlung zerstreuter Abhandlungen. I. B. Leipzig, 1793. S. 61.

CXLIII. G. *Triglochin*, Dreizack.

Perig. unicum corollaceum, petalis 6 obtusis concavis subrotundis duplici serie alternantibus exterioribus majoribus, unguibus staminiferis. *Fil.* et *Stylus* o. *Stigm.* 3, 6 reflexa plumosa sessilia. *Perisp.* 3, 6 connata acuminata triquetra monosperma.

1. *palustre*, Sumpf-D.

scapo nudo erecto sricto 1/2 pedali subtrigono, foliis linearibus carinatis canaliculatis; racemo spicato simplici terminali laxo, stigmatibus 3. perispermiis linearibus laevibus basi attenuatis superne paullulum incrassatis trilocularibus, trigonis apice tridentatis.

Jun. Jul. in pratis et ad fossas pratorum inter lucum Philosophorum et Wissek.

2. *maritimum*, Strand-D.

Major in omnibus partibus, scapis pluribus semicylindricis, superne angulosis sulcatis, foliis carnosis semicylindricis, racemo denso, stigmatibus 6, perispermio ovato sulcato 6 loculari.

Jun. Jul. ad salinas wetteravenses, prope Münzenberg.

CXLIV. G. *Scheuchzeria*, Scheuchzerie.

Perig. unicum corollaceum coloratum phyllis 6 patentibus persistentibus. *Stigm.* 3, 6 sessilia plumosa. *Caps.* 3 inflato-compressae 1 loculares 2 spermae. *Sem.* ovata utrinque obtusa.

1. *palustris*, Sumpf-S.

culmo erecto palmari tereti laevi, trigeniculato, foliis carnosis semiteretibus linearibus laevibus basi vaginantibus, ligula obtusa albida, panicula terminali racemosa simplici erecta 4, 5 flora, pedunculis alternis solitariis simplicibus patentibus bracteatis, bracteis solitariis vaginantibus, subrotundis brunneusculis, petalis lanceolatis obtusis apice reflexis patentibus.

Jun. Jul. in pratis udis inter Steinfurt et Nauheim, in humo bituminoso prope Rottheim reperit *Fabr.*

CXLV. G. *Rumex*, Ampfer.

Cal. 3 phyllus phyllis patentibus persistentibus s. dentatis. *Cor.* petalis 3 conniventibus, dorso granulo notatis vel destitutis. *Floribus* vel hermaphroditis, vel diclinibus s. dioicis. *Stigm.* plu-

mosa. *Sem.* angulata petalis persistentibus tecta.

A. Floribus hermaphroditis.

a) petalis integris dorso granulo notatis.

1. *patientia*, zahmer A. Lapathum hortense *Mönch.*

caule erecto 3, 4 pedali ramoso sulcato, foliis ovato-lanceolatis petiolatis acuminatis integerrimis subhirsutis, spica verticillata, floribus viridescentibus.

Jun. Aug. in cultis hortis in der Lach, quasi sponte.

2. *sanguineus*, bluthrother A.

caule erecto ramoso bipedali purpureo, foliis cordato-lanceolatis crenulatis rubro venosis et punctatis, spica interrupta subnuda, floribus verticillatis, granulo magno globoso rubro.

Jul. Aug. In oleraceis hortis quasi spontaneus.

3. *crispus*, krauser A.

caule erecto tripedali laevi sulcato dichotomo, foliis crispis, imis ovatis supremis lanceolatis tenuissime crenulatis, subtus nervis scabriusculis, spica interrupta subnuda, floribus verticillatis virdiusculis granulo rubello notatis.

Jun. Jul. ad fossas, versuras, ripas, in oleraceis ruderatis pratis humidis.

4. *conglomeratus*, Knaul A. R. nemolapathum *Ehrh.* Lapathum virgatum *Mönch.* Rumex crispus β *Poll.* Rumex undulatus *Schrank.*

caule minore, ramis divaricatis subdiffusis, foliis lanceolatis brevioribus minus undulatis, verticillis remotioribus, floribus minoribus copiosissimis glomeratis reflexis, granulo aurantiaco in omnibus petalis.

Jun. Jul. in salicetis ad littora Lani, frequentior in fossis prope pagos.

b) petalis dentatis dorso granulo notatis.

5. *maritimus*, Strand-A.

caule palmari pedali, simplici aut a basi statim ramoso, anguloso erecto aut basi decumbente, radice intus ruberrima, foliis lineari-lanceolatis caulinis crenulatis, rameis integerrimis, floribus remotis verticillatis axillaribus, petalis bi-tridentatis.

Ne confundas cum R. *aureo* floribus conglomeratis verticillatis approximatis, petalis dentato-ciliatis, dentibus 4 setaceis, foliis lineari-lanceolatis, radice intus pallide rubra.

Jun. Jul. In loco subudo horti principis in Usingen reperit *Dill.*

6. *obtusifolius*, stumpfer A.

caule erecto 3, 4 pedali tereti sulcato ramoso, foliis obtusis, imis cordato-oblongis petiolatis crenulatis, superioribus lanceolatis obtusiusculis, nervo medio saepe sanguineo, vaginis magnis fuscis membranaceis laceris, fasciusculis florum subverticillatis laxe dispositis, petalis versus basin inaequaliter dentatis granulo 1 oblongo.

Jun. — Aug. in ruderatis, muris, coemeteriis, ad Lanum.

a) rubrum.

caule altiore purpureo, petiolis purpureis, foliis venis rubris pictis.

Passim.

7. *acutus*, spitziger A.

caule anguloso subpubescente, foliis omnibus acuminatis, imis cordato-oblongis, superioribus lanceolatis, vaginis brevibus obtusis, floribus parvis viridiusculis, petalis dentatis granuliferis.

Jun. Jul. ad Lanum, fossas, im Stelzenmorgen.

c) petalis integerrimis granulo destitutis.

8. *aquaticus*, Wasser-A.

caule erecto 4, 5 pedali angulato sulcato laevi ramoso, foliis inferioribus maximis saepe bipedalibus cordatis laevibus acuminatis, reliquis cordato-lanceolatis vix crenulatis et undulatis, spicis verticillatis aphyllis, petalis ovatis obtusis.

Jun. — Aug. Inter salices ad Lanum auf dem Sand et ad biberam prope molendinum heuchelheimense.

9. *scutatus*, Schild-A.

caulibus pluribus pedalibus inferne procumbentibus laevibus, laeviter angulosis, foliis laevibus glauco-viridibus longe petiolatis cordato-hastatis, floribus ternis quaternis viridescentibus, pedunculis capillaribus, e vagina brevi re

tusa membranacea, in racemum spicatum laxum nudum terminalem dispositis, petalis subrotundis.

Maj. Jun. ad ripam Lani, copiosior auf der Haard beim Hezelschen Garten.

B. Floribus dioicis.

10. *acetosa*, Sauer-A.
caule erecto bipedali simpliciusculo superne ramoso laevi, foliis oblongis cordato-hastatis obtusis integerrimis, petalis pulchre coloratis, in mare patentibus, in foemina conniventibus, stigmate plumoso albido.

Maj. Jun. in pratis, pascuis, hortis gramineis.

11. *acetosella*, Schaaf-A.
multo minor caule palmari ramosiore, foliis hastato-lanceolatis acuminatis, basi lobis binis longius productis, praeditis, calycibus in mare et foemina patentibus.

Apr. — Jun. in agris, pascuis, carbonariis ad vias.

a) Tota planta purpurea.

III. Ordo.

Polygynia.

CXLVI. G. *Alisma*, Froschkraut.

Cal. phyllis 3 ovatis excavatis persistentibus *Cor.* petala 3 subrotunda plana patentissima. Stamina aequalia, ovaria plurima, styli simplices.

Perisp. compressa cuneiformia plura receptaculo communi affixa.

1. *plantago*, Wegerich-F.
scapo erecto nudo obtuse triquetro superne ramoso, ramis verticillatis, stipulis ad quemvis verticillum 3 ovato-lanceolatis sessilibus brevibus submembranaceis acuminatis. Pedunculis verticillatis unifloris, floribus carneis, perispermiis in capitulum rotundo-triquetrum collectis.

Jun. Jul. Aug. in fossis, ad ripas.

a) foliis ovatis acutis petiolatis in orbem congestis, acuminatis integerrimis laevibus nervosis.

b) foliis angustioribus.

c) foliis lato-lanceolatis.

d) foliis cordatis.

2. *parnassifolia*, parnassienblättriges F.
foliis cordatis subrotundis acutis, petiolis articulatis, perispermiis aristatis.

Jun. Jul. in fossis bei dem Bechtoldischen Garten reperit Doct. *Minnigerod*.

VII. Classis.

OCTANDRIA.

Gewächse mit 8 Staubfäden. Die Ordnungen sind von der Zahl der Staubwege hergenommen.

Synopsis botanica.

Methodus sexualis.	*Methodus situalis.*	*Methodus naturalis.*
I. O. Monogynia.	I. Thalamostemones.	III. Classis. *Singularifoliae.*
Epilobium, angustifolium, grandiflorum, pubescens, montanum, tetragonum, palustre.	Ovarium superum. *a*) Flos polypetalus corollatus, eparapetaloideus, Capsulares. *Monotropa.*	6. F. *Succulentae.* *Adoxa.* *Chrysosplenium.*
Oenothera, biennis.		IV. Classis. *Habituales.*
Monotropa, hypopythys.	*b*) Flos calycatus polyphyllus. Capsulares. *Chrysosplenium.*	5. F. *Polygoneae.* *Polygonum.* 6. F. *Asparagiodeae.* *Paris.* *Monotropa.*
Stellera, passerina.		

II. O Digynia.

Chrysosplenium, alternifolium.

III. O. Trigynia

Polygonum,

a) Bistortae, bistorta.

b) Persicariae, amphibium, hydropiper, persicaria, angustifolium

c) Polygona. aviculare, serotinum, nudicaule.

d) Helxine, convolvulus, dumetorum.

IV. O. Tetragynia.

Adoxa, moschatellina.

Paris, quadrifolia.

c) Flos corollatus monophyllus,

aa) eparapetaloideus.

Fagopyrum.

(Polygoni Linn. Spec.)

d) Corolla polypetala, eparapetaloidea,

aa) Calyx polyphyllus.

Bacca spuria.

Paris.

II. Petalostemones.

Ovarium superum.

a) Flos corollatus monopetalus, eparapetaloideus.

Semina incrustata.

Polygonum.

Corolla monopetala, eparapetaloidea.

Calyx monophyllus.

V. Classis.

Monopetaloideae.

I. O. Regulares.

I. F. *Tubulosae.*

d) rostratae.

Stellera.

VI. Classis.

Polypetaloideae.

Tetrapetalae.

a) petalis calycinis.

aa) Onagrae.

Epilobium.

Oenothera.

Bacca spuria.

Adoxa.

III. Calycostemones.

Ovarinm inferum.

Capsulares.

Epilobium.

Oenothera.

VIII. Classis.

OCTANDRIA.

I. Ordo.

Monogynia.

CXLVII. G. *Epilobium*, Weiderich, Schoten-W. Unholdenkraut.

Calyx longus cylindricus, limbo 4 partito.
Cor. calycina 4 petala.
Germ. inferum perlongum cylindricum.
Stigma integrum vel 4 fidum.
Stam. erecta vel declinata.
Caps. longa cylindrica, 4 gona, 4 valvis, dissepimenta valvis directe opposita, loculi polyspermi.
Sem. apice coma coronata.

Anmerk. Die Blumenkrone ist eine kelchartige, corolla calycina, d. i. sie ist nur in ihrem untern Theile mit dem Kelch vereint, in ihren Lappen aber abgesondert, und scheint daher ihren Ursprung aus dem Kelche zu nehmen. Diese Gattung ist di-

chogamisch. Wenn sich nämlich die Blume geöffnet hat, so ist sie, ob sie gleich eine Zwitterblume ist, nicht sogleich im Stande befruchtet zu werden. Es entwickeln sich zuerst die männlichen Geschlechtstheile, und erst nachher, wenn diese keinen Saamenstaub mehr haben, die weiblichen. Die Blume ist also anfangs bloſs männlich. Selbst befruchten kann sie sich nicht; denn zu der Zeit, da die männlichen Geschlechtstheile vorhanden sind, sind die weiblichen noch nicht da, und zu der Zeit, da diese erscheinen, haben die männlichen alle Zeugungskraft verloren. Eine mechanische Befruchtung — durch unmittelbare Berührung der Staubfäden und Narben, oder durch Hinwehung des Saamenstaubes auf die Narbe, vermittelst des Windes — kann dem zufolge gar nicht statt haben, und es bleibt nur ein Mittel zur Befruchtung übrig, nämlich die Insekten, welche den Saamenstaub von den Staubfäden der jüngern Blumen auf die Narbe der ältern bringen, und bekanntlich werden die Weideriche von den Bienen häufig besucht. Die Frucht ist keine Schote, sondern eine sehr lange walzenförmige Kapsel, deren Scheidewände den Klappen gerade entgegen gesetzt sind. Die Saamen haben einen Schopf, den man auch wohl Saamenwolle zu nennen pflegt. So

wie die Früchte reifen, ziehen sich die Fasern der Klappen zusammen, und werden dadurch verkürzt, so daſs sie bei trockner Witterung, bei der geringsten Berührung, oder wenn die Hitze zu stark auf sie wirkt, und sie zu sehr verkürzt werden, von selbst mit Schnellkraft aufspringen, die Saamen weit von sich schleudern, und sich gewaltsam, gegen den Stiel hin, aufrollen. Dies Phänomen hat man oft irrig für eine Folge der Reizbarkeit gehalten, da dasselbe bloſs eine Folge der Contractibilität und Elasticität ist.

Sämmtliche Arten sind perennirende Blumenpflanzen, deren Saamenwolle sich, mit andrer Wolle vermischt, verarbeiten läſst, aber in kleine Gärten schicken sie sich nicht, da es viele Mühe hat, sie in Schranken zu halten. Aus dem Saamen erhält man Brennöhl.

α) *Staminibus declinatis.*

1. *E. angustifolium*, schmalblättriger W. Wilder Oleander.

Foliis sparsis, lineari-lanceolatis, subtus transversim nervosis, petalis emarginatis difformibus.

Ad Lanum, in loco philosophico, Hangenstein, monte Dino (Dünsberg) it. beim Catharinenhüttchen. Jun. Jul. Aug. an den Nebenschossen, oft noch im Herbst.

Wurzel dick, weiſs, sehr kriechend, *Stengel* aufrecht, dick, glatt, ästig, 3 bis 5 Fuſs hoch, purpurröthlich, welche Farbe auch unter das Fahlgrün der Blätter gemischt ist. *Blumen* auf den Enden des Stengels und seiner Zweige, in langen Aehren, ungleichförmig, groſs, gestielt, purpurroth, schön geordnet, von sehr verzierendem Ansehen. Die Staubgefäſse sind niedergebeugt. In England schneidet man sie ab, und setzt sie zur Verzierung in Gläsern an die Kamine.

Var. *a*) foliis latioribus.,
b) flore albo.

b) *Staminibus erectis.*

2. *E. grandiflorum*, (E. hirsutum L.) groſsblumiger W.

Foliis oppositis et alternis hirsutis, lanceolatis, serratis, decurrenti-amplexicaulibus, flore specioso, caule ramosissimo, stigmate crasso 4 fido.

Ad ripas, rivulos, in fossis, pratis humidis. Jul. Aug.

Wurzel, sehr kriechend. *Stengel*, steif, aufrecht, ästig, 3 — 4 Fuſs hoch, steifborstig. *Blumen*, einzeln aus den Achseln der Blätter, groſs, purpurröthlich. Diese und die folgende fand ich noch den 4ten September in der schön-

sten Blüthe an der Biber unten bei Heuchelheim.

3. *E. pubescens*, kleinblumichter W. (E. parviflorum *Schreb.* E. villosum L. Caule simplicissimo villoso, foliis lanceolatis, sub petiolatis pubescentibus, superioribus sessilibus.

Ibidem. Die Blumen sind kleiner, blafsroth, erscheinen in einer Endrispe, Stengel und Blätter behaart, diese abwechselnd und gegenüber stehend.

4. *E. montanum*, glatter W. Berg-W. Foliis breviter petiolatis, ovatis, laevibus dentatis, supremis alternis, caeteris oppositis.

Stengel, dünn, glatt, röthlich, etwas behaart, nur oben ästig, 1 1/2 Fuſs hoch. *Blumen*, aus den Achseln der Blätter, klein, purpurröthlich, auf besondern Stielen, die Narbe mit 4 zurückgerollten Spalten, ad radicem montis Schiffenberg, der Rödcher Koppe, in sylva Hangenstein. Jun. Jul. und oft noch im Herbst.

Chamaenerion roseum *Schreb.* ist keine Var., sondern eine eigene Art, die ich hier nicht finde.

5. *E. tetragonum*, viereckiger W. (Chamaenerion obscurum *Schreb.*?)

Caule subtetragono foliis oppositis, supremis alternis, parvis lanceolatis denticulatis breviter petiolatis, stigmate integerrimo, petalis emarginatis.

In sylva Hangentein, ad Lanum bei der Lohmühle, in fossis pratis paludosis. Jun. Jul. oft noch im Herbst.

Stengel, dünne aufrecht, mit paarweis einander gegenüberstehenden Zweigen. *Blumen*, klein, aus den Achseln der Blätter, die Narbe ist gewöhnlich anfangs ganz einfach, zuletzt viertheilig, die Blumen schön roth.

Var. *a*) flore albo.

In udis Fageti.

Mit kleinen weissen Blumen, die Narbe ist weniger dick und ungetheilt.

6. *E. palustre*, Sumpf-W.

Caule tereti interdum pubescente, foliis oppositis lanceolatis, subdenticulatis, petalis emarginatis, stigmate integro, demum sub 4 partito.

In fossis trans Lanum, it. in pratis Wiseccensibus. Jun. Jul. oft auch noch im Herbst in den Gärten.

Stengel, aufrecht, viereckig, mit paarweise stehenden Zweigen. *Blumen*, röthlich, an den obern Theilen der Stengel und Zweige.

CXLVIII. G. *Oenothera*, Nachtkerze.

Calyx tubulosus deciduus, limbo 4 fido, *Cor.* 4 petala. *Stig.* 4 fidum obtusum. *Caps.* obsolete tetragona, 4 valvis, loculis polyspermis. *Sem.* discoidea. *Testa* seminum spongiosa.

Anmerk. Die Saamen sind scheibenförmig, d. i. nicht vollkommen rund, dick, sondern mehr nieder - als zusammengedrückt, und unbiegsam. Von dieser Gattung kommt nur eine Art vor, welche ausländischen Ursprungs ist, und zuerst 1674 von den Franzosen wegen ihrer eſsbaren Wurzel eingeführt wurde. Seit dieser Zeit ist sie so gemein geworden, daſs man sie wildwachsend an Hecken, Zäunen und um die Dörfer antrifft. Aber ihr eigentliches Vaterland ist Virginien. Sie gehört unter die Nachtblumen. So wie es nämlich Insecten giebt, die bloſs bei Tag herumschwärmen, und solche, die bloſs des Nachts ihrer Nahrung nahgehen, eben so giebt es auch, nach *Sprengels* Beobachtung, Tagblumen und Nachtblumen. Jene brechen des Morgens auf. Viele derselben schlieſsen sich des Abends, oder senken sich, da sie am Tag aufrecht standen, oder es geht eine andere Veränderung mit ihnen vor, woraus man schlieſsen kann, daſs sie nur für Tagsinsecten bestimmt sind. Manche schlieſsen sich erst am Abend, und öffnen

sich am folgenden Morgen nicht wieder, blühen also nur einen Tag. Die meisten blühen mehrere Tage. Die Tagblumen sind mit einem Saftmaale geziert, obgleich nicht alle. Die Nachtblumen brechen des Abends auf. Bei Tage sind die meisten derselben geschlossen, oder welk und unansehnlich, woraus erhellt, daſs sie für Tagsinsecten bestimmt sind. Manche blühen mehrere Nächte. Die gemeine Nachtkerze, Oenothera biennis, blüht zwei Nächte. Dergleichen Nachtblumen haben eine groſse und hellgefärbte Krone, wodurch sie des Nachts den Insecten in die Augen fallen. Ist ihre Krone unansehnlich, so wird ihr Mangel durch einen starken Geruch ersetzt. Ein Saftmaal hingegen findet sich bei ihnen nicht. Denn hätte z. B. die weiſse Krone einer Nachtblume ein Saftmaal von einer andern, aber auch hellere Farbe, so würde dasselbe in der Dunkelheit der Nacht gegen die Farbe der Krone nicht abstechen, folglich ohne Nutzen seyn. Hätte sie aber ein dunkelgefärbtes Saftmaal, so würde dieses nicht in die Augen fallen, folglich eben so unnütz seyn, als jenes. Wahrscheinlich geben sie auch des Nachts einen schwachen phosphorescirenden Schein von sich, wenigstens ist er schon bei mehrern (z. B. bey Trapaeolum) bemerkt worden.

1. *O. biennis*, gemeine Nachtkerze. Zweijährige Nachtkerze, gehörnter Weiderich, Schunkensalat, gelbe Rapunzel, Nachtschlüsselblume.

Foliis ovato-lanceolatis denticulatis planis, caule pubescente scabro, staminibus corolla brevioribus.

Auf der Haard quasi sponte, copiosior ad rivum Wetter, inter Trayſs et Arnsburg. Secundum Fabric. Jul.

Wurzel lang, dick, spindelförmig, tief eindringend, im ersten Jahre eſsbar. *Stengel:* aufrecht, dick, markig, steif, mit weichen Zotten besetzt, blaſsgrün oder braun, oft gefleckt 3, 4, 5 F. hoch, mit langen schmahlen stiellosen unregelmäſsig stehenden Blättern besetzt. Die Wurzelblätter flach auf dem Boden ausgebreitet, groſs, eirund-lanzettförmig viele. *Blumen* aus den Achseln der Blätter, mehr als an der halben Länge des Stengels hinauf, groſs, glänzend gelb, 7 — 10 fadig, öffnen sich vornemlich am Abend und bei trüben Wetter.

CXLIX. G. *Monotropa*, Fichtenspargel.

Cor. 8, 10, 12 petala, petalis erectis, exterioribus basi excavatis, melliferis, alternis, interne pilosis, apicibus serratis. *Stamina* 6, 8, 9, 10, 11, 12. *Styl.* 1. Stigma capitatum s. 5 fi-

dum. *Capsula* 4, 5 sulcata, 4, 5 valvis, loculi polyspermi. *Sem.* scobiformia.

Anmerk. Die Zahl der Blätter der Geschlechtsdecken, so wie der Staubfäden, wechselt sehr, sowohl in den Seiten- als in den Endenblüthen. Die Saamen sind feilspähnartig, d. i. sie sind aus einem häutigen, sehr dünnen und hohlen Umschlag, Arillus, gebildet, indessen Höhlung der kugelförmige freie Saame hängt.

1. *hypopitys*, Fichtenspargel. Fichten-Monotropa, Ohnblatt, Waldsommerwurz, Baum- Wurzelsauger, Schmeerwurz.

Caule simplici squamoso multifloro, spica florida nutante. Jul. Aug. in sylvis.

Eine Schmarozerpflanze, die an den Wurzeln der Fichten, Eichen (bei uns vorzüglich in der Linder Mark und auf den Dünsberg), wächst. *Wurzel* dick, sehr lang, *Stengel* dick gelb, statt der Blätter, mit schuppigen Häuten besetzt, ganz dem Spargel ähnlich, 8 — 10 Zoll hoch, an den Seiten und Enden mit kleinen gelblichweissen Blüthen besetzt, mit dem Ende nickend. Nach der Blüthe werden die Stengel schwärzlich, und riechen sodann wie die Wurzeln der Schlüsselblumen.

CL. G. *Stellera*, Stellere.

Perigonium 1 tubulosum limbo 4 fido, inferum. *Sem.* 1 rostratum, rostro semibifido perigonio persistente tectum.

1. *S. passerina*, Passerine.

caule erecto ramoso virgato. Foliis alternis sessilibus integris, integerrimis. Obs. Fabr. Bei der Steinfurter Lehmenkaut am Weg. Aug. Sept.

Ein strauchartiges Kraut, das ganz das Ansehen des gemeinen Wegtritts hat. Die Blüthen sind klein, grün, an der Spitze gelblich.

B. *Digynia.*

CLI. G. *Chrysosplenium*, Milzkraut.

Perigonium unicum 4, 5 fidum, coloratum. *Caps.* seminifera 2 rostris, 1 locularis semi 2 valvis, polysperma. Foliis succulentis.

1. *C. alternifolium*, gröſseres M.

caule erecto simplici trigono, foliis alternis, cordato-reniformibus crenatis, radicalibus in caespitem congestis.

Ad rivulos et fontes vicinos Mart. Apr. Maj.

Stengel sehr dünn, haarig, ein wenig ästig, 6 — 8 Zoll hoch. *Blätter* langgestielt, haarig, geöhrt. *Blumen* klein, glänzendgelb.

2. *C. oppositifolium*, kleineres M. gemeines M., gülden M., Goldmiltz, gülden-

Leberkraut, gülden Steinbrech, Goldveilchen, Steinkresse.

Caule tetragono decumbente radicante, foliis oppositis, subrotundis, subcrenatis.

In locis paludosis, humidis, opacis sylvarum, raro. Apr. Maj.

Stengel dünn, viereckig, etwas ästig, 5, 6 Zoll hoch. Die *Blätter* sind kleiner, rundlich, seicht gekerbt, stehen auf glatten Stielen einander gegen über, der blühenden Pflanze fehlen die Wurzelblätter fast ganz. *Blumen* wenige, kurzgestielt, goldgelb, aus den Achseln der Blätter an den obern Theilen der Aestchen. Die erstern Blumen 10, die folgenden 8 fädig.

Da beide fast nie mehr als 8 Staubfäden haben; so stehen sie im Linneischen System mit Unrecht in der Decandria.

CLII. G. *Polygonum*, Knöterich.

Perigonium unicum 4, 5, 6 fidum, persistens, saepe coloratum, *Stam.* 5, 6, 7, 8. *Styl.* 1, 2, 3. *Perispermium* ovatum s. 3 quetrum acutum laevissimum nudum.

A. Petalostemones, *Knöterige.*

a) *Bistortae.*

Spica unica.

1. *P bistorta*, Natterwurz. Schlangenwurz, Krebswurz, blühende Hirschzunge.

Caule annuo simplicissimo monostachio, foliis caulinis vaginantibus ovatis petiolatis, spica cylindrica solitaria.

In pratis sylvarum udis, in pratis ante pagum Rödchen. Maj. Jun.

Wurzel, holzig dick schief, über und unter sich gekrümmt, aussen schwärzlich, innen roth. *Stengel* ganz einfach, rund, dünn gegliedert 1 1/2 bis 2 F. hoch. Die *Blätter* an den Wurzeln eirund etwas gewellt, in den Blattstiel laufend. *Blumen* in dicken kurzen Aehren, klein weiſslichroth, 8 fadig, 3 weqig, gepaart, ein Blümchen stiellos, das andere gestielt. Der Saamen ist 3 eckig.

b) ***Persicariae.***

Pistillo bifido. Stamina minus 8.

2. P. *amphibium*, Wechselknöterich.

Floribus pentandris semidigynis. Semine subrotundo cordiformi plano.

Subspecies.

α) *aquaticum*, Wasserflöhkraut.

Foliis natantibus obtusis laevibus longe petiolatis ovato-lanceolatis. Caule natante laevi. Spica subrotunda, staminibus perigonio purpureo brevioribus 5, stylo semi 2 fido.

In fossa oppidana. Jun. Jul.

b) *terrestre*, Erdflöhkraut.

Caule erecto piloso, foliis subsessilibus lanceolatis subtus scabris, acutiusculis, spica oblonga, staminibus 5, perigonio purpurascente, saepius longioribus. Semen ovatum compressum.

Ad margines fossarum, in fossis sexsiccatis, agris et pratis udis. Jun. Jul.

3. P. *scabrum*, rauher K. P. tomentosum *Schrank*.

caule erecto superne scabro, foliis ovato-lanceolatis, subtus tomentosis s. laevibus, vaginis truncatis ciliatis, spica cylindrica, floribus 6 andris, stylo bifido.

Ad fossas, rivulos, in agris humectentibus et sylvis. Jun. Jul.

Dem Erdflöhkraut ähnlich, aber keine Var. vom P. persicaria. *Stengel* aufrecht niedrig roth. *Blätter* langgezogen, ei-lanzettförmig unten filzig, gefleckt oder nicht, *Blattansätze* lang gestreift, umfassend, haarig, am obern Rande gefranzt. Die *Blüthen* weifslich 6 fädig, der Griffel 2 spaltig, die Aehre eiförmig.

4. P. *hydropiper*, Wasserpfeffer.

caule erecto laevi articulato foliis lanceolatis decurrentibus, stipulis submuticis, spicis laxis subnutantibus filiformibus.

Ad fossas, in locis inundatis exsiccatis ad stagnum Edder. Jul. Aug. Sept.

Die *Blüthen* sind purpurröthlich oder weifs. Die jüngern haben kürzere, die ältern längere Staubfäden. Die *Blätter* sind gefleckt oder fleckenlos. Die Blattansätze franzenlos.

Subsc. P. *mite* Schrank.
Foliis ovato-lanceolatis, superioribus linearibus, laevissimis, vaginis ciliatis.

In pratis turfosis.

Aehnelt der fleckenlosen Abart des Wasserpfeffers, ist aber nicht scharf, und hat gefranzte Blattansätze.

5. P. *persicaria*, Flöhkraut.
caule laevissimo saepius basi decumbente, foliis lanceolatis laevibus, stipulis truncatis ciliatis, spica ovata-oblonga, semine lentiformi.

ad versuras, sepes, fossas, in ruderatis, agris, ante sylvam gissensem. Jul. — Sept.

Die Blühten sind 6 selten 7 fadig. Der Staubweg ist tief getheilt, und die Zahl der Blüthentheile wechselt.

Var. *a*) mit weifser Blüthe.
b) — rother — —
c) — geflekten Blättern.
d) — ungeflekten Blättern.
e) — breitern Blättern.
f) — schmalern Blättern P. minus?

g) — aufrechten und am Grunde niederliegendem Stengel.

6. P. *angustifolium*, schmahler K.
caule diffuso rubro filiformi subdecumbente, foliis lanceolato-linearibus laevibus, vaginis truncatis ciliatis, spicis axillaribus et terminalibus laxis, filiformibus.

Passim in locis subhumidis. Aug.

Die Blüthen sind 5 — 6 fadig, halb 2 wegig. Die Aehren fadenförmig.

Var. *a*) mit weiser Blüthe.
b) — rother — —
c) — niederliegendem Stengel
d) — aufrechtem Stengel.
Caule erecto pedali et altiore.
In fossis praecipue pratorum *Au*.

c) *Polygona.*

Foliis indivisis, floribus 8 andris.

7. P. *aviculare*, Wegtritt. Vogel-Knöferig, Centumnodia.
caule procumbente herbaceo, floribus axillaribus sessilibus.

Auf dem Brand, um die Schor, tota aestate florens.

a) mit kurzen schmahlen Blättern.
b) — ablongen — —
c) — ei-lanzettförmigen — — latifolium ad vias. Jul.
d) — weißen Blüthen, um die Schor

e)

e) — röthlichen Blüthen post messem in agris saxosis pagi Annerodt.

f) — 2 Griffeln.

Folgende aber scheinen mir mehr als Abarten zu seyn.

a) P. *erectum*, aufrechtes Vogelkraut.

P. erectum et non ramosum floribus per genicula rarioribus. Dill. 158.

Floribus pedunculatis, 8 andris 3 gynis, foliis imis ovalibus, superioribus ovato-lanceolatis, omnibus subciliatis, margine pellucidis, vaginis longis.

In sylvis umbrosis. Jul. Aug. Sept.

Der *Stengel* ist aufrecht, unten ästig, mit weitläufig stehenden Haaren besezt 1 1/2 — 2 F. hoch. Die *Blüthen* weiſslichroth in kleinen Aehren, aus den Achseln der Blätter.

b) P. *serotinum*, später K.

Folio angusto minore avicularis, floribus niveis serotinis, caule breviore multo ramosiore. D. 175. ad vias. Sept. Oct.

c) P. *nudicaule*, Blattloser K.

Erectum humile foliis orbum. D. 165.

Post sylvam gissensem, ad viam grünbergensem et passim albi viarum locis glareosis. Aug.

Caulibus ad summitatem fere nudis.

B. Thalamostemones.

d) *Helxine.*

Foliis subcordatis.

Ovarium 3 quetrum. Perispermium 1 spermum triquetrum.

8) P. *convolvulus*, Buchwinde.

caule volubili, foliis cordatis, stipulis truncatis, floribus obtusatis non alatis.

In agris gleibergensibus. Jul. Aug. Sept.

Acker-Buchwinde, wildes Heidekorn.

Stengel gestreckt, windend eckig gestreift, 2 — 3 F. lang. *Blätter* herzförmig, einzeln, widrich riechend. Die Stücke der Geschlechtsdecke sind nicht geflügelt, 3 Abschnitte sind gekielt stumpf, die 2 innern flacher und schmahler. Die Blüthen grünlich in Rispen, die Staubfäden kürzer, die Staubbeutel violet, der Saame schwarz, die Blattansätze abgestumpft glattrandig. Der Saame giebt eine gute Grütze.

9. P. *dumetorum*, Heckenwinde. Heckenbuchwinde, Buschhaidekorn, Vogelzunge, grofse Buchwinde.

Floribus carinato-alatis, ala membranacea undulata, caule volubili levissime striato, foliis cordato-sagittatis.

In sepibus, dumetis sylvarum opacis. Jul. — Sept.

Stengel gegliedert, ästig, leicht gestreift, windet sich hoch. *Blüthen* in blättrigen Aehren weiſslich grün, mit einer geflügelten Rückenschärfe an den 3 äussern Abschnitten, die 2 innern sind nakt, die Staubbeutel weiſslich. Staubweg 1 kurz, mit 3 kugelrunden beisammenstehenden Narben. Der Saame giebt gute Grütze.

D. Tetragynia.

CLIII. G. *Adoxa*, Bisamkraut.

Cal. inferus 2 partitus, cum fructu intime cohaerens. *Cor.* 4, 5 fida supera. *Stam.* 8, 10. *Styl.* 4, 5. Stigmata simplicia. *Bacca.* spuria. Folia succulenta.

1. A. *moschattellina*, gemeines B.
Bisam-Hahnenfuſs, Wald-Hahnenfuſs.

Nur diese einzige Art ist bekannt, es findet also keine Diagnosis statt.

In dumetis et sepibus circa pagum Rödchen. Apr. Maj.

Wurzel knollig, zugespitzt, weiſs, mit vielen weiſsen kleinen Fasern. Die Wurzelblätter aus länglichen Abschnitten zusammengesetzt, denen der Fumaria bulbosa sehr ähnlich, auf einem gegen 3 Zoll langen gemeinschaftlichen Stiele. *Stengel* aufrecht etwa 3 Zoll

hoch, (bisweilen 5 — 6) einfach, viereckig, dünne, über der Mitte mit 2 gegen einander über stehenden dreilappigen Blättern, besetzt.

Die Inflorescenz ist ein Capitulum terminale, das aus 5 Blüthen zusammengesetzt ist. Das Endeblüthchen hat eine 4 spaltige Krone, ist 8 fadig 4 wegig, und hat einen 2 theiligen Kelch. Die Seitenblüthen, haben eine 4 — 5 spaltige Krone, einen oft 3 theiligen Kelch, 10 Staubfäden 5 Staubwege. Die Blüthen sind klein weiſslich. Die Afterbeere ist fleischig, klein, kugelrund, etwas zugespitzt, bis über die Hälfte mlt dem Kelch verwachsen, fällt wegen ihrer Schwere leicht ab, und wird daher selten gefunden. *Saamen* 4. mit einer fleischigen Haut, die sie von dem Mark der Beere trennt, umgeben. Semina arillata.

CLIIII. G. *Paris*, Einbeere.

Cal. inferus, 4 phyllus. *Cor.* 4 petala, petalis angustioribus quam phylla calycina. *Stam.* 8 aequalia. *Ovar.* rotundo - tetragonum. *Styl.* 4 stigmata simplicia. *Bacca.* spuria.

1. P. *quadrifolia*, gemeine E. Wolfbeere. Eine einzige Art.

Prevenit frequens im Hangenstein, in sylvaticis humidis circa Annerod. Maj. Jun.

Die *Wurzel* ist dünn gegliedert und kriechend, der *Stengel* rund, steif, 6 — 8 Zoll hoch. Die *Blätter* stehen nahe unter dem Gipfel, kreuzweiſs zu 4, und sind eirund. Aus ihrem Mittelpuucte kommt die weiſse oder weiſslichgrüne *Blume*, und hinterläſst eine fleischige rundliche, obsolet 3 furchige, 2 fächrige Afterbeere, mit vielsaamigen Fächern, welche im Jun. oder Jul. reift. Die Saamen zeigen bey ihrem Aufgehen nur einen deutlichen Saamenlappen. Paris gehört also unter die Monocotyledones, und zwar unter die Phyllophorae, die eine blattähnliche Gestalt haben, heterophyllae, deren Saamenblatt in seiner Gestalt, von den übrigen folgenden Blättern abweicht.

IX. *Classis.*

E N N E A N D R I A.

Thalamostemon.

Hexagynia.

CLV. G. *Butomus,* Wasserviole. Polypetaloidea.

Invol. 3, 4 phyllum, caducum. *Cor.* hexapetala, petalis alterne minoribus. *Stam.* 9, quorum 3 interiora. *Ovar.* 6. *Styl.* 6. Stigmata crassiuscula *Caps.* connatae, ovato-rostratae, univalves, receptaculo seminali parietali, introrsum dehiscentes, polyspermae.

1. B. *umbellatus,* gemeine W.
Blumenbinse, Doldenförmige W.
In rivulo Wissek. Jul. Aug.

Eine Art. Die *Wurzel* ist dick, länglich mit vielen Zasern, der *Stengel* dick, stark, glatt, 3 Fuſs hoch und höher, einfach. *Blätter* viele, schlaff, dreieckig. Die röthlichen *Blumen* erscheinen in doldenförmigen Büscheln, haben keinen Kelch, aber die Dolde hat eine hinfällige 3 blättrige (4 blättrig traf ich sie immer beim Albacher Hof an) Hülle. Die *Saamen* sind in 3 oder mehr unterschiedenen Reihen, oder auch allenthalben an die innern Wände der Kapsel befestigt.

X. Classis.

DECANDRIA.

Synopsis botanica.

Methodus sexualis.	*Methodus situalis.*	*Methodus naturalis.*
I. O. Monogynia.	I. Thalamostemones.	II. Classis.
Pyrola,	a) Ovarium superum symphiostemon.	*Singularifoliae.*
rotundifolia,	Capsulares.	5. F. *Sempervivae.*
minor,	*Oxalis.*	*Sedum.*
secunda.	aa) Corolla polypetala.	IV. Classis.
II. O. Digynia.	aaa) Eparapetaloidea.	*Habituales.*
Scleranthus,	Calyx monophyllus.	10. F. *Portulaceae.*
annuus,	Capsulares.	*Scleranthus.*
perennis.	*Dianthus.*	VI. Classis.
Saxifraga,	*Gysophila.*	*Polypetaloideae.*
granulata,	*Vaccaria.*	I. O. Regulares.
tridactylides.		I. Subordo. Innominatae.
Gysophila,		
muralis		
Vaccaria,		
pyramidata.		

Saponaria,
officinalis,
diurna,
vespertina.

Dianthus,

a) flores aggregati,
carthusianorum,
armeria,
prolifer,

b) flores solitarii,
diminutus,
deltoides,
superbus,
arenarius.

II. O. Trigynia.

Arenaria,
trinervia,
serpyllifolia,
rubra,
saxatilis,
tenuifolia.

Stellaria,
nemorum,
holostea,
arvensis,
palustris,
brevifolia,

(Saponariae spec.)
Thecatae.
Pyrola.

bbb) *Parapetaloideae.*
Capsulares.
Saponaria.

b) Ovarium inferum.
Capsulares.
Saxifraga.

c) Ovarium superum.
Corolla polypetala.
Eparapetaloidea.
Calyx polyphyllus.
Capsulares.
Arenaria.
Cerastium.
Spergula.
Stellaria.

II. Calycostemones.
Ovarium superum.
Flos calicatus monophyllus.
Pericarpium.
Scleranthus.

III. Allagostemones.
Ovaaium superum.

3. F. *Pentapetalae.*

a) Saxifragae.
Saxifraga.

b) Bicornes.
Pyrola.

c) Rostratae.
Oxalis.

II. Subordo. Nominatae.

2. F. *Alsineformes.*
Stellaria.
Arenaria.
Cerastium.
Spergula.

3. F. *Caryophylleae.*
Dianthus.
Saponaria.
Cucubalus.
Silene.
Agrostemma.
Lychnis.
Gysophila.

uliginosa.
alsine.

Cucubalus,
behen.

Silene,
nutans,
conoidea,
viscaria.

IV. O. PENTAGYNIA.

Sedum,

a) planifolia,
telephium,

b) teretifolia,
reflexum,
album,
acre,
sexangulare,
villosum.

Spergula,
arvensis,
nodosa,
pentandra.

Cerastium,
vulgatum,
viscosum,
anomalum,

1. Corolla polypetala.
2. Eparapetaloidea.
3. Calyx monophyllus.

Capsulae plures uniloculares.
Sedum.

Capsula solitaria unilocularis.
Silene.
Cucubalus.
Lychnis.
Agrostemma.

arvense,
semidecandrum,
aquaticum.

Agrostemma,
githago.

Lychnis,
flos cuculi.

Oxalis,
acetosella,
stricta.

X. *Classis.*

DECANDRIA.

I. Ordo.

Monogynia.

CLVI. G. *Pyrola*, Wintergrün.

Cal. 5 partitus. *Cor.* 5 petala. *Stam.* 10. *Styl.* 1. Stigma crassiusculum. *Theca* carnose globosa, utrinque umbilicata, rotundato-pentagona, 5 locularis, angulis dehiscens.

Anmerk. Die Saamen haben einen Umschlag, semina arillata. Der Saamenumschlag ist häutig, Arillus membranaceus, d. i. er besteht aus einer dünnen durchsichtigen Haut. Seine Gestalt ist spindelförmig, fusiformis, oder feilspähnartig, scobiformis, d. i. er besteht aus einem sehr zarten häutigen, an beiden Enden schmalen Röhrchen, das an seiner einen spitzigen Seite geschlossen ist, und in der Mitte seiner Höhlung einen kleinen kugelförmigen Saamen enthält.

1. *P. rotundifolia*, rundblättriges W. Waldmangold.

Floribus racemosis, racemis elongatis, staminibus adscendentibus, pistillo declinato, foliis disciformibus, laciniis calycinis lanceolatis.

In sylvis parce. Jun.

Wurzel, weiſs, zaserig. *Schafft*, nackt, einfach, dünn, aufrecht, 8 — 10 Zoll hoch. *Blätter* 5 — 6, liegen kreisförmig, sind fast rund, dick, hochgrün, glatt, fast glattrandig, glänzend, etwas langgestielt. *Blumen* am Ende der Stengel, in langen Trauben sehr schön, groſs, weiſs abstehend, die Staubfäden stehen aufwärts, der Griffel ist abwärts gekrümmt.

2. *P. minor*, kleines W.

Floribus racemosis dispersis, staminibus et pistillo rectis, foliis orbiculatis, rotunde-crenatis.

In sylvis opacis muscosis, copiosissime in monte Stoppelberg. Jun. Jul.

Die *Wurzel* ist klein und kriechend, der *Schaft* nackt, aufrecht, dünne, 4, 5 Zoll hoch. Die *Blätter* sind kurz gestielt, tellerförmig, rund, gekerbt. Die *Blumen* weiſs in lockern Trauben, kleiner, Staubgefäſse gegen den Griffel gebogen, Griffel gerade.

3. *P. secunda*, einseitiges W.

Racemo secundo, foliis ovato-acuminatis crenulatis, stigmate peltato convexo 5 foraminibus perforato, 5 lobo.

Inter Merlau et Grünberg in sylva rep. Dill. Jun. Jul.

Die *Wurzel* ist klein und kriechend, der *Stengel* dünn, 5 — 6 Zoll hoch, zweieckig, nahe am Gipfel oft überhängend, die *Blätter* sind eiförmig zugespitzt, gekerbt, weich, dunkelgrün, kurzgestielt, die *Blumen* schön weifs, an einer Seite der langen Traube.

4. *P. uniflora*, einblüthiges W.

Scapo unifloro, stigmate coronato 5 partito, dentibus erectis acutis, flore suaveolente, (odore convallariae majalis).

In ericetis pinastretuli luci philosophici aliquoties observavimus. Jun. Jul. copiosior prope Usingen.

Die *Wurzel* ist dünn und kriechend, der *Schaft* aufrecht, 3 — 4 Zoll hoch, ohne Aeste, einblüthig, die *Blüthe* überhängend, grofs, sehr schön weifs, vom Geruch der Mayblume, eine einzige auf jedem Schaft. Die *Blätter* sind klein, etwas dick, rundlich, kurzgestielt, gekerbt.

II. Ordo.

Digynia.

CLVII. G. *Scleranthus*, Knauel.

Perigonium unicum monophyllum tubulatum persistens, collo coarctato 5 dentato. *Stam.* 5, 10. *Perisperm.* monospermum, calyce persistente tectum.

1. *S. perennis*, perennirender K.

Canescens, dentibus perigonii obtusis, margine albido membranaceo cinctis, patentibus, fructu maturo coniventibus.

In colle veneris, monte Weddenberg, ericeto annerodensi. Maj. Jun.

> *Wurzel*, lang, zähe, weifslich. *Stengel*, weifsgrau, dünne, gegliedert, zahlreich, rund, gestreckt, ästig. *Blätter*, länglich, schmal, gespitzt, weifsgrau, gegenüber stehend, den Stengel umfassend. *Blüthen*, auf den Enden und in den Theilungswinkeln der Aeste in Trauben, weifs. An der Wurzel findet sich eine Cochenille.

2. *S. annuus*, einjähriger K.

Dentibus perigonii vix albido-marginatis, acutioribus viridibus, in fructu maturo patulis, staminibus 5, 7.

In agris arenosis copiose. Jul. Jul. Aug.

Die *Blätter* sind schmal, blaſsgrün, unten weiſsgrau, ungleich groſs, die beiden längsten an den Gelenken gegenüber stehend. Die *Stengel* sind länger und einfacher, die Blumen grünlich-weiſs, klein, an den Enden und Seiten.

CLVIII. G. *Saxifraga*, Steinbrech.

Cal. 5 partitus ovario adnatus, persistens, laciniis erectis oblongis obtusis.

Cor. 5 petala, petalis ovatis obtusis.

Glandula ovarium cingens.

Stam. 10 glandulae inserta. *Styl.* 2, stigmata simplicia obtusa extrorsum distantia.

Capsula 1 locularis 2 rostris, dissepimento copulativo perforato, polysperma, seminibus apiculatis.

Anmerk. Die Kapseln haben verbundene Scheidewände, welche weder von der Achse, noch von den Wänden jemahls ganz sich trennen. Nach ihrer Ausdehnung oder Integrität sind sie durchbrochen oder durchbohrt, d. i. in der Mitte mit einer klaffenden Oeffnung ausgeschnitten. Die Saamen sind mit Spitzchen besetzt, welche von sehr kurzen oft mit Knöpfchen versehenen Borsten rauh sind.

1. *S. granulata*, körniger St., gemeiner St., weiſser St., Wiesen-St.

Radice granulata, caule ramoso, foliis radicalibus reniformibus lobatis, caulinis palmatis acutis.

In pascuis siccis, auf der Haard, bei dem Catharinenhüttchen, und in sehr vielen Grasgärten. Maj. Jun.

Wurzel aus zahlreichen kleinen weiss-röthlichen Knollen zusammengesetzt. *Stengel* aufrecht, ästig, dik, gestreift, haarig, 1 F. hoch. *Blätter* an der Wurzel viele, klein, nierenförmig, gelappt, gezahnt, rauhhaarig, am Stengel abwechselnd, lang gestielt, handförmig, zugespitzt. *Blumen* auf den Enden der Zweige in kleinen dichten Büscheln, zahlreich, weiss.

In Gärten hat man eine sehr verzierende Abart mit gefüllten Blumen.

2. *S. tridactylides*, Fingernägelkraut.
Foliis omnibus trifidis cuneiformibus, radicalibus petiolatis, caulinis sessilibus, caule erecto ramoso piloso inferne rubro.

Ad muros in collibus et rupestribus circa Wezlar. Apr. Maj.

Die Blätter sind sehr saftig. Blumen weiss mit rothen Pünktchen.

CLIX. G. *Gypsophila*, Gypskraut.

Cal. 1 phyllus campanulaceus angulatus, angulis coloratis. *Cor.* 5 petala, petalis ovatis sessilibus.

libus. *Stam.* 10. *Styl.* 2. *Caps.* globosa, polysperma, 1 locularis, 4 valvis, apice 4 fariam dehiscens.

1. *G. muralis*, Mauer G. kleines G. Caule erecto dichotomo ramosissimo subhirsuto, 6, 8 unciali. Foliis linearibus planis, calycibus aphyllis, pedunculis unifloris.

In agris, inter stipulas, in fossis et campis sterilibus. Jul. Aug. Sept.

Die *Blätter* strich-lanzettförmig, flach, einander gegen überstehend, der Kelch schuppenlos, die *Blumen* klein, purpurröthlich, mit gekerbten Blättchen.

CLX. G. *Saponaria*, Seifenkraut.

Cal. 1 phyllus tubulosus 5 dentatus nudus. *Cor.* 5 petala, petalis unguiculatis. *Stam.* 10 thalamo inserta. *Styl* 2. *Caps* solitaria 1 locularis, oblonga, evalvis, apice 5 fariam dehiscens, polysperma.

a) Eparapetaloideae.
Vaccariae.

1. *S. vaccaria*, Getraid S. Vaccaria pyramidata. Wetter. Buttersämchen.

Calyce pyramidato, 5 angulari, capsula ovato-conica duplicata, foliis connato-sessilibus laevibus ovato-lanceolatis.

Inter segetes circa Steinbach et Watzenborn. Jun. Jul.

Der *Stengel* ist aufrecht, blaſsgrün mit paarweise entgegenstehenden Zweigen, 1 1/2 Fuſs hoch. Die Blätter eiförmig zugespitzt, stiellos, glatt, blaulichgrün. Die *Blumen* auf den Enden und aus den Achseln, einzeln auf Stielen die länger als die Blätter sind, klein, kaum gröſser als der Kelch, der sehr groſs pyramidenförmig und fünfeckig ist. Die Blumenblätter sind gesägt, purpurröthlich oder rosenfarbig. Die *Capsel* ist doppelt, die äuſsere besteht aus einer harten knorpelartigen Substanz, die innere aus einer dünnen Pergamenthaut. Sie ist unten 3, 4 fächrig, oben 1 fächrig, vielsaamig. Wird hie und da als Oehlpflanze gebaut. Kelch, Krone und Kapsel sprechen ganz für eine Trennung der Vaçcaria von den Saponariis.

b) Parapetaloideae.

Saponariae.

Ausser den angeführten Gattungs-Charakter unterscheidet sich noch die Krone:

Parapetala 2 linearia laminis corollae adnata.

a) Hermaphroditae.

2. *S. officinalis*, officinelles.

Floribus monoclinibus, calyce cylindrico 5 dentato, foliis ovato-lanceolatis, connato-sessilibus, glabris, integerrimis, 3 nerviis.

Ad vias et sepes, ad ripam Lani, et copiose in vallo. Jun. Jul. Aug. Septembr.

Wurzel kriechend, gegliedert, auswärts röthlich, sich bald beträchtlich weit ausbreitend. *Stengel* aufrecht, 2 F. und höher, rund, gegliedert, glatt, dick, ästig. *Blumen* weifslichroth, Zwitterblüthen zweiwegig am Ende der Aeste in doldenartigen Büscheln, kurzggestielt, mit lanzettförmigen einander gegen über stehenden Deckblättchen am Grunde der Stiele, ausgerandeten Kronenblättern, gestieltem Fruchtknoten, walzenförmigem Kelche.

a) flore albo.

b) — pleno.

Beim Wallthor wild, wohl seit 100 Jahren.

b) Dioicae.

Calycibus angulatis subinflatis, foliis villosis. *Cal.* foem. ovatus inflatus s. ventricosus, flore pentagyno. *Cal.* mar. oblongus. *Caps.* apice 10 fariam dehiscens valvulis revolutis.

3. *diurna*, Tag S. gemeiner Wiederstofs, rother W, Lychnis dioica sylvestris, L. Lychnis diurna *Hoff.*

caule erecto hirsuto striato bipedali, foliis pilosis, radicalibus in orbem positis ovatis in petiolum decurrentibus, caulinis ovato-lanceolatis,

petalis rubris emarginatis, stylo pilis capitatis obsesso.

Maj. — Aug in dumetis humidis fossae oppidanae et des Stelzenmorgens.

4. *vespertina*, Abend-S. weifser W. Lychnis dioica arvensis.

caule pilis mollibus obsesso albido-viridi, foliis holosoriceis albido-viridibus, floribus speciosis albis odoratis circa vesperam explicatis, stylo sublaevi.

Jul. — Sept. in agris et pratis siccioribus.

CLXI. G. *Dianthus*, Nelke.

Cal. cylindricus, 5 dentatus basi squamis involucratus 4 aut pluribus oppositis. *Cor.* 5 petala, petalis longe-unguiculatis. *Stam.* 10. *Styl.* 2. *Caps.* cylindrica, 1 locularis, evalvis apice 4, 5 fariam dehiscens.

An der Basis verschiedener Kelche finden sich schuppenartige Ansätze, bei einigen andern Arten umgeben sie den ganzen Blüthenkopf und hüllen ihn ein.

a) floribus aggregatis.

1. *D. carthusianorum*, Cartheuser N.

Foliis linearibus 3 nerviis, squamis calycinis 4, 7. ovatis subulatis calyce brevioribus s. subaequantibus, floribus subaggregatis atrorubentibus, squamis involucratis.

Circa Schiffenberg et grofsen Bussek. Jun. Jul. Aug.

a) flore candido, raro.

b) antheris ferrugineis, ad pagum Atzbach. D. c. major Borkhausen?

Ihr gewöhnlicher Standort sind Raine, Wälle, erhabene sonnige Grasplätze. Die Blüthen haben einen angenehmen schwachen Geruch. Sie kommt auch einblüthig vor.

2. *D. armeria*, wilde Bartnelke.

Squamis calycinis lanceolatis villosis mucronatis, tubum aequantibus, petalis bifidis crenatis.

In sylva gissensi, in locis aridis sabulosis ad sepes. Jul. Aug.

Kelch, Kelchschuppen und Blätter behaart, noch nebenher steifborstig. *Stengel* dünne, gestreckt, an den Gelenken wurzelnd. *Blume* purpurroth mit weissen Puncten.

3 *D prolifer*, sprossende N.

D. aridus Mönch. Kopfnelke.

floribus aggregatis capitatis, capitulis squamis involucratis, calyce squamis ovatis obtusis muticis aridis membranaceis tubum superantibus cincto, petalis obovatis emarginatis.

Auf der Haard. Jul- Aug.

a) Mit einzelner Blüthe. D. diminutus?

b) Mit einfachem und ästigem Stengel. Die Blumen sind blafsroth.

b) floribus solitariis.

4. *D. diminutus*, kleinste Nelke.

In England heist sie teutsche Nelke.

Squamis calycinis octonis tubum superantibus, caule ramosiore minus erecto, floribus solitariis.

In pascuis siccioribus. Jun. Jul. Aug. Varietas prioris?

Die *Blätter* sind sehr schmahl, die *Stengel* dünn, niedrig, ästig.

5. *D. deltoides*, Feldnelke.

Caule decumbente, squamis calycinis ovato-lanceolatis binis tubo brevioribus, petalis crenatis.

Frequens auf dem Trieb. Jun. Jul.

Zuweilen findet man 4 Kelchschuppen, wo aber die 2 überzähligen, merklich tiefer stehen. Die *Wurzel* treibt zahlreiche, kurze blättrige Senkerzweige, mit einem dicht auf dem Boden liegenden, mit kleinen schmahlen *Blättern* dicht besetztem Blätterbusch. Aus den Enden ihrer Senkerzweige erheben sich viele aufrechte Blumenstengel, von 6 — 12 Zoll Höhe, welche sich mit einzelnen kleinen rothen *Blumen* endigen, die mit weissen Puncten in Form eines griechischen Delta's () gezeichnet sind.

6. *D. superbus*, Pracht-N. Hochmuth, Muthwille, soltze Nelke.

Squamis calycinis violaeceis subovatis acuminatis

tubo brevioribus, petalis multifido - capillaribus, fauce flavo-pilosis, caule basi incurvato demum erecto.

In pratis udis post Griedel reperit *Fabricarius*.

Wurzelblätter zahlreich, schmahl, blaulichgrün, *Stengel* aufrecht, an den Gelenken mit gegen einander über stehenden linienförmigen *Blättern*. *Blumen* an den Enden, gewöhnlich in großen weitläufigen Rispen, von ausnehmendem Wohlgeruch, die Blumenblätter in haarförmig lange Stücke vielfältig zerschnitten, purpurblau oder weißlich violett.

7. *D. Arenarius*, Sand-N.

Repens, minor, caulibus subunifloris, squamis calycinis ovatis obtusis, corollis multifidis, foliis linearibus.

In aridis et sabulosis. Maj. Jun.

Blaßrothe sehr wohlriechende *Blumen* von geringem Ansehen, die Blumenblätter sind vierspaltig.

III. Ordo.

T r i g y n i a.

CLXII. G. *Arenaria*, Sandkraut.

Cal. 5 phyllus patens. *Cor.* 5 petala petalis integris (indivisis). *Stam.* 5, 10. *Styl.* 3 — 5.

Caps. 1 locularis solitaria, 2 — 6 valvis, ovata, apice 3-sexfariam dehiscens polysperma.

a) perennirende Arten.

1. *A. saxatilis*, Stein S.

foliis subulatis glabris basi connatis, caulibus paniculatis, phyllis calycinis ovatis obtusis.

Auf der Haard, in agris dodrantalis, in arenosis et sterilioribus saepe vix palmaris. Maj. — Jul.

2. *A. tenuifolia*, dünnblättriges S. schmahlblättriges. A. dichotoma *Mönch.*

foliis subulatis, caule erecto ramosissimo dichotomo, petalis calyce brevioribus.

Stengel aufrecht, zahlreich — 2, 3 Zoll lang, gabelförmig zertheilt, endlich gerispet, oder sie tragen nur Anfänge von Aesten in den Blattwinkeln, meist dunkel purpurfarben bis auf die Hälfte mit pfriemenförmigen Blättern bekleidet, dann Blätterlos. Die *Blätter* pfriemenförmig an der Basis verwachsen, oben flach unten ausgehöhlt, mit purpurrother Spitze. Die weißen *Blüthen* stehen bald einzeln, bald in Rispen, und die Rispe ist bald mehr- bald armblüthig. Staubwege 3, die Narben behaart, Staubfäden: in den ersten Blüthen 10, in den spätern, 7 — 9 von der Länge der Blumenblätter, Staubbeutel zweimächtig

fleischfarben, der Pollen durchsichtig wie Glas, hyalinum. Die *Kelchblättchen* länger als die Krone, häutig lanzettförmig, dreinervig, glatt, an den Spitzen und oft auch am Rücken röthlich gefärbt, mit einem kaum weifslichen Rande. Die *Blumenblätter* eirund, milchweifs, mit einem kurzen Nagel, beinahe nur halb so grofs als der Kelch, tellerförmig. *Kapsel* aufrecht, eirund 3 kantig, etwas länger als der Kelch, an der Spitze aufspringend.

In muris, pascuis siccis, scopulis, rupibus, agris prope Fezberg. Maj. — Jul.

b) Einjährige Arten.

3. *A. trinervia*, dreirippiges S.
foliis ovatis acutis petiolatis trinerviis, pedunculis unifloris, petalis calyce brevioribus.

In sylvis frondosis umbrosis, in dumetis humectentibus, ad sepes in pomariis. Maj. — Jul.

Stengel niederliegend, ästig, beinahe 1 F. hoch, die Blätter eirund zugespitzt, kurz gestielt, dreinervig glatt. *Kelch* länger als die Blumenkrone, die Blumen men 10 fadig dreiwegig, an den Enden und Seiten weifs.

4. *A. serpyllifolia*, quendelblättriges S.
foliis subovatis acutis sessilibus, pedunculis unifloris, petalis calyce brevioribus.

In muris, vallis, agris requietis, inter napum. Maj. — Jul. oft noch im Herbst.

Die Pflanze ist fein steifborstig, 3 — 4 Zoll hoch, zahlreiche *Stengel-Blätter* fast eirund, stiellos, einander gegen über stehend nervig, die *Blumenkrone* nur halb so grofs als der Kelch, weifs. *Kapsel* übergebogen, mit horizontalem Stiele, an der Spitze sechsfach aufspringend. *Saamen* dick, zinnblau, nierenförmig, granulirt. 3, 4, 5. Stempel.

An der Wurzel findet man bisweilen die teutsche Cochnielle.

5. *A. rubra*, rothes S.
caulibus prostratis, foliis oppositis filiformibus, stipulis membranaceis vaginantibus, petalis rubris.

In agris arenosis requietis et in ericetis. Maj. Jun.

Zahlreiche darniederliegende 5 — 6 Zoll lange *Stengel*. Die häutigen Blattansätze sind scheidenförmig weifs lanzettförmig zugespitzt, an der Spitze oft zweispaltig. Staubfäden 4, 5, 6, 7, 8, 9, 10. Staubwege 3, 5. *Blumen* an den Enden und Seiten purpurroth, die Kelche von der Gröfse der Kapseln.

CLXIII. G. *Stellaria*, Sternblume.
Cal. 5 phyllus patens. *Cor.* 5 petala, petalis 2 partitis. *Stam.* 5 — 10. *Styl.* 3, 5, 7. *Caps.* solitaria unilocularis 5, 6 valvis polysperma.

1. *S. nemorum*, Waldmeirich.
foliis cordiformibus peracutis petiolatis, superioribus lanceolatis sessilibus, panicula dichotoma ramosa.

In nemorosis et umbrosis humidiusculis, auf der Wismarer Lach. Maj. — Jun.
petalis profundis 2 partitis.

Stengel 1 1/2 F. hoch, eckig, etwas rauh. *Blätter* behaart, unten blasser als oben, unten am Stengel herzförmig, sehr spitzig, gestielt, in der Mitte des Stengels breit-lanzetförmig, ganz kurz gestielt, oben eirund stiellos. *Blumen* aufrecht, offenstehend, fast glockenförmig, Kelch glatt, Staubwege 3. Die Blühtenstiele sind bei der Reife der Frucht horizontal. Die *Kapseln* eirund-cylindrisch 6schaalig bei der Reife übergebogen.
Wächst immer im Schatten.

2. *S. holostea*, Augentrostgras, Groſsblumengras, Jungferngras.
foliis lanceolatis margine hirto sessilibus oppositis, caule basi repente tunc erecto 4 gono.

In dumetis nemorosis des Hangensteins, ad sepes et sepimenta hortorum. Apr. Maj. Jun.

Der *Stengel* ist an den vier Kanten steifborstig, die Blumenblätter zweispaltig, die Stengelblätter nicht fein gesägt, wie *Linné* angiebt, sondern am Rande

von sehr kurzen Borsten rauch, übrigens lang lanzettförmig.

3. *S. arvensis*, Acker-St.

Caule pedali paniculato, foliis lineari-lanceolatis margine nudo, floribus paniculatis, corolla patentissima, petalis ultra medium 2 partitis.

In agris, pratis, pascuis, sylvis, ad versuras et sepimenta hortorum vulgaris. Jun. Jul.

4. *S. palustris*, Sumpf-St.

Caule altiore minus ramoso, foliis gramineis linearibus, quam folia prioris angustioribus, margine nudis, floribus duplo-majoribus erecto-patentibus. Petalis semibifidis.

In locis udis, fossis pratorum, salicetis ad Lanum. Jun. Jul. oft noch im Sept.

Bei dieser und der vorhergehenden Art, die man nebst No. 5 sonst unter dem Namen S. graminea zusammenwarf, ist die Kapsel kleiner als der Kelch, an der Spitze 6 schaalig aufspringend.

5. *S. brevifolia*, kurzblättrige St.

foliis brevibus lanceolatis, basi semi-amplexicaulibus, latioribus, panicula perramosa, petalis ad basin fere 2 partitis.

In campis elatioribus siccioribus, sylvis, ad versuras. Jun. Jul.

6. *S. uliginosa*, Bruch-St.

Foliis angusto-lanceolatis, pedunculis terminalibus 1 s. 2. floris, petalis 2 partitis.

In sylvis et dumetis humidis, locis paludosis circa fontes, tota aestate.

7. *S. alsine*, Sumpfmeierich. S. dilleniana *Leers.*

Caule divaricato ramoso, foliis sessilibus lanceolatis basi ciliatis, pedunculis lateralibus, petalis calyce brevioribus, ad basin fere bipartitis, laciniis angustis.

In uliginosis, fossis et rivulis pratorum. Maj. Jun. *Dill.* ap. 39.

Leers Beschreibung ist sehr genau.

CLXIV. G. *Cucubalus*, Blasenkelch.

Cal. inflatus subglobosus 4 dentatus. *Cor.* 5 petala, petalis unguiculatis distantibus, fauce nuda. *Stam.* 10. *Styl.* 3. *Caps.* ovata, 3 locularis, loculis polyspermis, apice dehiscens.

1. *C. behen*, gemeiner B. Gliedweich, Taubenkropf, Behen, weiſser Wiederstoſs.

Calycibus nutantibus glaberrimis venosis setiformibus, laminis bipartitis, unguibus auritis.

a) *sylvestris*, foliis ovato-lanceolatis integerrimis. In vallo, pratis montasis, sylvis aridis. Maj. Jun.

b) *agrestis*, Kernkraut, foliis elongato-lanceolatis. In agris arenosis, pratis siccis. Jun. — Sept.

CLXV. G. *Silene*, Silene, (Leimkraut, Feldkerze).

Cal. tubulosus membranaceus striatus 5 dentatus. *Cor.* 5 petala, fauce coronata, petalis unguiculatis, laciniis integris s. emarginatis, s. bipartitis. *Stam.* 10. *Styl.* 3, 5. *Caps.* 1 locularis s. subtrilocularis apice dehiscens, loculis polyspermis.

Anmerk. An der Blumenkrone finden wir Nebentheile, welche eine schuppenförmige Gestalt haben, und in Gestalt eines Kranzes um den Schlund herum stehen. Die Scheidewände der Kapsel sind unvollständig, dissepimenta incompleta, d. i. sie hören vor dem ihnen gegenüber befindlichen Theil der Frucht auf, so dafs ein Theil der Scheidewände wie bei der Saponaria mit der Reife verschwindet, und die Fächer unvollständig erscheinen. Einige Arten sind in der Nähe ihrer Blüthentheile mit Nebengefäfsen versehen, die einen schmierigen, klebrigen Saft absondern. Wahrscheinlich scheiden sie gröbere und zähere Säfte ab, welche, wenn sie nicht ausgeführt würden, die Entwickelung der Blüthe hindern würden. Dabei leisten sie auch noch den zufälligen Nutzen, dafs sie schädliche Insekten, welche an dem Stengel hinaufkriechen, abhalten.

1) *Laminis subintegris.*

1. *S. viscaria*, Pechnelke, Kleeblume. (Lychnis viscaria L.)

Geniculis viscidis, laminis integris, subundulatis, corona connivente bifida.

Um die Schor, im Häslar, in monte Weddenberg, in scopulis sylvae Hangenstein. Maj. Jun.

Stengel, aufrecht, einfach, gegliedert, 1 Fuſs hoch und höher, aber klebrig, getheilt. Die *Blätter* lanzettförmig, zugespitzt, gegenüber stehend, stiellos — verwachsen, an der Basis gefranzt, die Blüthenblätter roth gefärbt. Die *Blumen* schön purpurröthlich, selten weiſs, in Quirlähren, auf gegenüber stehenden, meist dreyblüthigen Stielen, die Blätter unausgerandet, mit lappigen Nägeln, gegeneinandergebogenem zweispaltigen Kranz, zehnstreifigem Kelch, fünffächriger Kapsel.

2. *S. conoidea*, kugelrunder S.

Caule superne viscido, calyce 30 striato, florifero conico viscido piloso, fructifero subgloboso inflato, laminis integerrimis, corona 4 partita, laciniis intermediis laceris, foliis lanceolatis.

Mit rothen Blumen. Frequens inter hordeum circa Niederweiſsel, rep. *Fabr.* Jun. Jul.

b) Laminis 2 partitis.

3. *S. nutans*, überhängende S. Ueberhängende Nachtviole, weiſses Marienröslein.

Panicula nutante, floribus lateralibus secundis, laminis bipartitis, foliis sessilibus scabris.

In vallo, locis gramineis um die Schor. Maj. Jun.

Stengel, aufrecht, 2 Fuſs hoch, unter den Gelenken klebrig. *Blätter* langgezogen, lanzettförmig, gegenüber stehend. *Blumen*, weiſs umgebogen seitwärts stehend mit zweispaltigen Blättern.

IV. Ordo.

Pentagynia.

CLXVI. G. *Sedum*, Sedum, Zumpenkraut.

Cal. 5, 6 fidus. *Cor.* 5, 6 petala. *Germ.* 5, 6, in stylos desinentia, ad basin extrorsum glandulis 5, 6, melliferis obsita. *Stam.* 7, 10, 12. *Styl.* 5, 6. *Caps.* 5, 6 uniloculares, polyspermae, non connatae, introrsum dehiscentes.

Anmerk. Sie wachsen auf dem dürrsten Grund und den magersten Mauern. Auf fettem Boden gehen sie zu Grund, und die Kultur verdrängt sie. Sie sind krautartig, und haben saftige, häutige, fleischige Stengel, Blätter und Nebentheile.

a) Planifolia.

1. *S. telephium*, fette Henne, Bruchkraut, Knabenkraut.

foliis crassis ovatis serratis, corymbo folioso, caule erecto.

a) album

a) album mit weifser Blume.

In agris vor dem Seltersthor. Jul. August.

b) purpureum, mit purpurrother Blume.

In pratis siccioribus, pascuis, ad sepes hortorum. Aug.

Die *Wurzel* hat viele knöpfige Knollen, zwischen welchen zahlreiche lange Fasern sind. Der *Stengel* ist aufrecht, rund, saftig, ästig, 1 — 2 Fuſs hoch. Die *Blätter* sind länglich, eirund, ziemlich flach, dick, saftig, sägezähnig, blaulichgrün, umgeben den Stengel an allen Seiten ganz dicht, jedoch ohne eine gewisse Ordnung. Der Stengel spielt bisweilen ins purpurröthliche, und variirt an Gröſse.

b) teretifolia.

2. *S. reflexum*, Tripmadam.

foliis semiteretibus acutis aristatis supra basin connatis laete viridibus, inferioribus reflexis, caule supremo multifido, ramulis reflexis, floribus cymosis, calyce 6 fido, petalis 6 luteis, ovariis 6 staminibus 12.

Inter saxa post Steinbach, ante pagos Steinberg et Hausen. Jul.

a) minus luteum, ramulis reflexis flore se circumflectente *J. Bauh.*

Petalis 6, 7, 8, 9 totidem germinibus, duplo numero staminum.

In muris. Jul.

3. *S. album*, weifses S. Mauerampfer, Tripmadam.

foliis oblongis obtusis teretiusculis sessilibus patentibus, caule superne dichotomo cymoso, staminibus decem, petalis albis.

In muris, vineis saxosis prope Dorla. Jul.

Die Blätter stehen beinahe waagrecht ab.

4. *S. acre*, Mauerpfeffer.

foliis subovatis supra basin adnato-sessilibus sparsis gibbis eretiusculis alternis, cyma 3 fida, petalis parvis luteis.

In muris valli frequens. Jun. Jul. Aug.

5. *S. sexangulare*, sechseckiges S.

caule brevi succulento crasso, foliis subovatis erectiusculis basi adnatis sparsis gibbosis, sessilibus, in ramulis junioribus 5, 6 fariam positis imbricatis, cyma trifida, petalis luteis.

In locis aridis sed parce. Jul. Aug.

6. *S. villosum*, feinzottiges S.

planta pubescente viscida, caule erecto, foliis linearibus planiusculis obtusis, pedunculis axillaribus subunifloris, petalis ovatis purpureis, Jul.

Beim Hangenstein, in pratis paludosis. Stamina 7, 8.

CLXVII. G. *Spergula*, Spergel.

Cal 5 phyllus. *Cor.* 5 petala, petalis integris. *Stam.* 5 — 10. *Styl.* 3 — 5. *Caps.* ovata unilocularis, 3, 5 valvata polysperma.

a) *Semine nudo.*

1. *S. arvensis*, Spergel, Sperk, weiſser Knöterich.

caule ramoso, foliis verticillatis plurimis, lineari-subulatis, floribus 5, 7, 10 andris, paniculatis, panicula furcata, petalis longitudine calycis, s. longioribus, semine lentiformi.

In agris et cultis, bis, vere et autumno, fl. Maj. autumnalis Jul. Aug. Arenaria spergula *Borkh.*

Der *Stengel* ist ästig, auf magern Boden 6 — 7 Zoll, auf bessern 1 Fuſs hoch und drüber. Die *Blätter* sind klein, schmal, stehen quirlförmig. Die *Blumen* sind weiſs, so groſs oder gröſser als der Kelch. Die Anzahl der Staubfäden ändert ab 5, 7, 8, 10. Stengel 3, 5.

Auf schlechtem, magerm, sandigem Boden, wo der Klee und andere Futterpflanzen nicht gedeihen, ist dieser und spergula pentandra ein vortreffliches Futter. Da aber die Spergel den Acker nicht bessern, auch in andern Vortheilen dem Klee nicht beikommen, und nur einmahl haubar sind; so wäre es Ver-

schwendung, wenn man sie auf ein Land säen wollte, das bessere Futterkräuter tragen kann. Aber in ein mageres sandiges Land sind sie vortrefflich, so wie auch in früh umgerissene Stoppeln: denn sie sind sehr gute, die Milch vermehrende und die Butter verbessernde Futterpflanzen. Zur Herbstfütterung säet man ihn, sobald der Roggen geerndtet ist. Das Land wird sogleich regelmäſsig tief umgerissen und gewalzt, damit der kleine Saame nicht in die Furchen rolle, und ungleich aufgehe. Auf 1 Morgen von 300 QR. rechnet man 6 (Berliner) Metzen Saamen, welchen man einegget. Sechs bis sieben Wochen nach der Aussaat setzen sich die Blüthenknospen an, wo man ihn zur Fütterung abhauet, oder, noch besser, pflückt. In Holland werden die Kühe auf das Feld getrieben, an Pfähle gebunden, und so ein kleiner Platz nach dem andern abgehütet, wornach man die Schaafe darauf treibt, welches aber nie des Morgens geschehen darf, wenn der Thau noch liegt, oder wenn nasse Witterung ist. Diesen Spergel nennt man Herbstspergel.

Den Frühlingsspergel säet man in dem letzten Viertel des Maies. Gemeiniglich wird er zu Ende des Juli gemähet. Wenn

er getrocknet ist, drischt man ihn aus, und von diesem Saamen wird ein Theil zur Herbstsaat bestimmt, der andere für das künftige Jahr. Das Stroh ist für Milchkühe und Lammschaafe ein treffliches Futter, weswegen es die Landwirthe für kalbende Kühe und lammende Schaafe aufheben. Ein Morgen von obiger Größe kann 8 Scheffel Saamen und 30 — 40 Ctr. Stroh liefern, welches die Stelle des besten Heues vertritt.

Es sind die Saamen ferner sehr gut für das Federvieh, indem die Hühner nach ihrem Genuſs viele Eier legen. Aber der Saame ist auch sehr gut auf Oehl zu benutzen. Als vor einigen Jahren im Clevischen der Wintersaame (Rübsen) miſsrathen war, zwang die Noth einige Landwirthe, Versuche mit dem Spergelsaamen zu machen, und das daraus geschlagene Oehl kam dem Rübsenöhl an Güte beinahe gleich. Ein (Berl.) Scheffel giebt 4 — 5 Kannen Oehl. Der nicht zur gehörigen Höhe gekommene Spergel, der zum Abmähen zu niedrig ist, wird in Holland mit Schaafen abgehütet, wodurch sie auſserordentlich gedeihen.

v. *Pöllnitz* Beitrag zur Verbesserung der Sandfelder. Schwabach, 1791.

Borrowsky führt noch den groſsen *Akker-S.* s. a. major an, der auf schlechtem

Boden gröſser, und gegen 2 Fuſs hoch wird, langsamer wächst, und nur einmal im Jahr gesäet werden kann. Ich getraue es mir aber nicht zu bestimmen, ob er eine eigene Art, oder der durch Kultur veredelte gemeine Acker-S. ist.

b) Semine margine membranaceo cincto.

2. *S. nodosa*, knotiger S.
caule simplici, foliis oppositis fasciculatis subulatis, floribus solitariis terminalibus, petalis calyce longioribus.

In pratis et pascuis udis circa Rödchen et Annerod. Jul. Aug.

3. *S. pentandra*, Futter-S.
caule magis tereti laevi humiliore, foliis setaceis brevioribus verticillatis, floribusplerumque pentandris, corollis calyce majoribus, seminibus nigricantibus membrana lata circulari alba cinctis.

Maj. Jun. in monte veneris et auf der Haard.

CLXVIII. G. *Cerastium*, Hornkraut.
Cal. 5 phyllus *Cor.* 5 petala, petalis 2 fidis s. emarginatis. *Stam.* 5, 10. *Styl.* 3, 5. *Caps.* calyce longior, cartilaginea, unilocularis, apice 10 dentibus dehiscens.

a) Capsulis oblongis cylindricis.

1. *C. vulgatum*, gemeines H.
caule diffuso basi procumbente, foliis villosis, radicalibus ovatis in petiolum decurrentibus,

caulinis connato - obovatis. Petalis calycem aequantibus, phyllis calycinis lanceolatis acutis. Capsulis maturis incurviusculis erectis.

In pratis et sylvis, ad vias et agros. Maj. — Aug. In montanis planta sublanuginosa.

2. *C. viscosum*, klebriges H.

erectum villoso - viscosum, foliis ovalibus sessilibus, oppositis, imis petiolatis, petalis calyce brevioribus.

Ad vias, in agris, pascuis sterilibus. Apr. — Sept.

Die Blätter sind zottig, klebrig, die Blumen weifs.

3. *C. anomalum*, anomalisches H.

C. semidecandrum fl. *bavar.* Myosotis exigua pentastemon *Hall.* Cerastium pentandrum *Krocker.*

Floribus absolute pentandris, petalis emarginatis.

Ad vias, in vallis, locis aridis, agris arenosis, pascuis siccioribus. Apr. Maj.

C. semidecandrum *Lin.* et Floristarum, species composita est, quam primus sejunxit *Schrank* Briefe über das donau Moor. S. 72.

Die Pflanze wird etwa einen Finger hoch, bleibt aber auch wohl kleiner, die *Stengel* sind ziemlich aufrecht, die mittlern vollkommen, die andern aufstehend, wenn ihrer, wie oft geschieht, mehrere aus einer Wurzel kommen, ganz

einfach, mit einer kleinen (aber nicht armen) gabelichen Rispe. Die *Blätter* stehen einander gegenüber, sind stiellos vollkommen eiförmig, die *Blüthen* 2‴ lang 1‴ breit, die Kronenblätter etwas kürzer als der Kelch, und ihr Rand ziemlich tief zweispaltig. Niemahls mehr als 5 Staubfäden, und zwar mit Beuteln, gar keine Beuttellosen. Griffel 3 bisweilen 4. *Willich* zählte 5. (in *Reichards* Sylloge 146) Die Pflanze ist zwar grün, hat aber von den vielen Haaren, wovon sie rauch anzufühlen ist, ein grauliches Ansehen.

4. *C. arvense*, Acker H. Myosotis linearis *Mönch.*

foliis lineari-lanceolatis acutis glabris: caulibus decumbentibus, petalis calyce duplo longioribus.

In lateribus acclivibus viarum, ad versuras, in locis gramineis sterilioribus. Maj. Jun.

An der Wurzel findet sich in Sachsen eine Cochenille. Auf einem etwas feuchten Boden ist die Pflanze glatt, je magrer sie steht, desto rauher wird sie.

5. *C. semidecandrum*, halbzehnfadiges H. floribus decandris, staminibus alternis castratis, petalis emarginatis.

In locis humidis turfosis. Jun. Jul.

Fast 1 F. hoch, der *Stengel* anfangs niederliegend, dann aufrecht, sehr ein-

fach, mit einer ziemlich weitläufigen gabelichen Rispe. Die *Blätter* stehen einander gegen über, sparsam, stiellos, ei-lanzettförmig, stumpf. Die *Blüthen* 2 1/2''' lang 1''' breit. Die Kronenblätter so lang als der Kelch oder etwas kürzer, ihr Rand tief entzwei getheilt. Fünf Staubfäden mit, und 5 ohne Staubbeutel. Die beutellosen befinden sich immer zwischen 2 Kronenblättern. Die ganze Pflanze behaart, aber nichts desto weniger von einem frischen angenehmen Grün.

Schrank vom Donaumoor. 73.

b) *Capsula subrotunda, apice quinquefariam dehiscens polysperma, calycem aequans.*

6. *C. aquaticum*, Wasser H. Wasservogelkraut, Myosoton aquaticum *Mönch.* Stellaria aquatica *Borkh.*

foliis cordatis sessilibus, pedunculis solitariis axillaribus et terminalibus, petalis profunde bifidis, calyce duplo longioribus, capsulis pendulis.

Der Stellaria nemorum sehr ähnlich, wächst aber immer an feuchten Orten, und blüht später, erst im August.

In pratis humidis, ripis Lani, locis humentibus, ad fossas, fontes piscinas.

Die Pflanze ist meistens glatt, oft aber auch klebrig. Der *Stengel* 3 F. hoch, etwas ästig und vierkantig, mit röthli-

chen Gelenken und Rückenschärfe der Blätter. Die *Blätter* herzförmig, den Stengel umfassend, am Rande gewellt, die obern behaart. Die *Blumen* offenstehend, ihre Stiele und Kelche haarig, klebrig. Die breitern Abschnitte der Blumenblätter stehen aus einander. *Staubwege* 5. Bei der Reife der Frucht hängen die Stiele über. Die *Kapsel* ist von dem anliegenden Kelche gedeckt fünfschaalig, die Schaalen zweispaltig zurückgebogen.

CLXIX. G. *Agrostemma*, Raden.

Cal. coriaceus, monophyllus, tubulosus, 5 fidus. *Cor.* pentapetala, petalis unguiculatis, lamina obtusa nuda patente. *Stam.* 10. *Styl.* 5. *Caps.* 1 locularis, apice quinque ſariam dehiscens, polysperma. Receptaculum seminis liberum gradatim longius.

1. *A. githago*, gemeiner R. Kornraden, Kornröslein, Feldnägelein, groſser Raden.

hirsuta, foliis connato-sessilibus linearibus, floribus terminalibus solitariis longe pedunculatis, petalis integris, calyce petalis aequali seu longiore.
Inter segetes. Jun. Jul.

CLXX. G. *Lychnis*, Lichtröschen.

Cal. tubulosus persistens 5 dentatus membranaceus. *Cor.* pentapetala, petalis unguiculatis par-

titis, fauce dentibus coronatis. *Stam.* 10 petalis et calyci alternatim inserta. *Caps.* unilocularis polysperma, apice 5 — 10 fariam dehiscens.

1. *L. floscuculi*, Kuckuksblume.
petalis 4 partitis, laciniis linearibus, calyce rubello, foliis lanceolatis acuminatis.

In pratis, hortis frequens. Maj. Jun.
Gauchblume, Blutnägelein.

Stengel mehrere, aufrecht, 1 Fuſs hoch und höher, gefurcht, rauh, oben getheilt. *Blätter* lang gezogen, lanzettförmig, zugespitzt, glatt, glattrandig, an der Wurzel im Kreis stehend, am Stengel einander gegen über, stiellos - verwachsen. *Blumen* aus der Theilung der Aeste und am Ende, einzeln, langgestielt, ansehnlich, purpurroth, von zerrissenem Ansehen, indem jedes Blatt 2 mal getheilt, und jeder Lappe noch einmal gespalten ist. Der Schlund ist mit Zähnchen gekrönt, der Kelch röthlich und scharf.

Lychnis dioica S. Saponaria.
Lychnis viscaria S. Silene.

CLXXI. G. *Oxalis*, **Sauerklee.** Säuerlein, Mälerkraut, Buchampfer.

Plantae herbaceae annuae et perennes, foliis ternatis.

Cal. monophyllus 5 partitus. *Cor.* monopetala, petalis unguibus connatis. *Stam.* 10 alterne lon-

giora. *Styl.* 5. *Caps.* 5 gona, 5 locularis, loculis 2, 3 spermis, angulis dehiscens. *Semina* arillata, (arillo chartaceo,) elastice dissilientia.

1. *O. acetosella*, gemeiner S.

Scapo radicali unifloro, foliis obcordatis, floribus albis.

Ad radices arborum fageti et sylvae schiffenbergensis. Apr. Maj.

Die *Wurzel* ist gezähnt, dick, gegliedert, schuppig, ausgebreitet. *Schaft*, röthlich wie die Blattstiele.

2. *O. stricta*, gelber S. *O. corniculata*. Floristarum.

Caule ramoso diffuso adscendente, foliis caulinis alternis, flore pallide luteo, pedunculis subumbelliferis, petalis emarginatis integris.

Frequens in hortis. Jul. Aug. Sept.

Beide werden zu den feinen Kräuter-Salaten genommen.

XI. *Classis.*

DODECANDRIA.

Synopsis botanica.

Methodus sexualis.

I. O. Monogynia.

Asarum, europaeum.

Portulaca, oleracea.

Lythrum, salicaria.

II. O. Digynia.

Agrimonia, eupatoria.

III. O. Trigynia.

Reseda, luteola.

Euphorbia,

a) U. trifida.
peplus.
exigus.

Methodus situalis.

I. Thalamostemones.

Ovarium superum.
Corolla polypet.
eparapetaloidea.

Capsulares.

Reseda.

Ovarinm inferum.
Pyxidium.

Portulaca.

Ovarium superum.
flos calycatus.
monopetalus.
eparapetel.

Capsulares.

Asarum.

Methodus naturalis.

III. Classis.
Singularifoliae.

5. F. Sempervivae.
Sempervivum.

IV. Classis.
Habituales.

10. F. Portulaceae.
Portulaca.

11. F. Euphorbiae.
Euphorbia.

15. F. Salicariae.
Lythrum.

V. Classis.
Monopetaloideae.

b) U. 4 fida.
lathyris.

c) U. 5 fida.
dulcis.
helioscopia.
verrucosa.

d) U. multifida.
esula.

IV. O. 12 — 24 GYNIA.

Sempervivum,
tectorum.
globiferum.

II. Petalostemones.

Ovarium superum.
Corolla polypet. eparapetaloid.
Calyx monophyll.
Capsulares.

Sempervivum.

III. Calycostemones.

Ovarium superum.
Corolla polypet. eparapetaloid
Calyx monophyll.
Capsulares.

Salicaria.
Euphorbia.

Ovarium inferum.
Pericarpifera.

Agrimonia.

8. F. Campanulaceae.
Asarum.

VI. Classis.

Polypetaloideae.

I. O. Regulares.
II. Subordo. Nominatae.

4. F. Rosaceae.
Agrimonia.

II. O. Irregular.
II. Subordo Inminatae.

3. F. Tetrapetalae.
Reseda.

XI. Classis.

DODECANDRIA.

I. Ordo.

Monogynia.

CLXXII. G. *Asarum*, Haselwurz.

Perigonium unicum superum coriaceum campanulaceum semi 3, 4 fidum, dentibus incurvatis, persistens. *Stam.* 12 ovario superne coronae elatiori insidentia, basi non connata, supra antheras bilobatas corniculatim prominentia. *Styl.* 6 connati, ut unicus tantum videatur, apice liberi, stigma stellatum 6 radiatum. Capsula secundum loculamenta divisa, cuilibet loculamento stylus 1 remanet. *Caps.* ovato - globosa 6 locularis evalvis, loculamentis 4 spermis, non dehiscens.

Anmerk. Die Kapsel ist nur scheinbar sechsfächrig, eigentlich aber einfächrig; denn die Scheidewände sind an keine Axe verbunden. In jedem Fach ist der Länge nach noch ein Saamenhalter, an welchem zu beiden Seiten zwei Saamen hängen. Sie springt nicht in Schaalenstücke auf.

1. *A. europaeum*, europäische H.

In sylva Hangenstein. Mart. Apr. Maj.

Gut abgebildet in *Drewes* botanischen Bilderbuch.

Die *Wurzel* ist länglich, dick, fleischig, kriechend, mit vielen Fasern. *Blätter*, lederigt, je zwei, nierenförmig, stumpf, glänzend, hohl, dick, hochgrün, langgestielt. Die *Blumen* erscheinen zwischen den Blättern auf kurzen Stielen, sind dreispaltig, auf der äufsern Seite zottig grün, nach oben zu ziegelröthlich, innen purpurroth.

CLXXIII. G. *Portulaca*, Portulak.

Cal. monophyllus bifidus caducus. *Cor.* 5 petala. *Stam.* 12, *Styl.* 1. *Ovar.* inferum. *Pyxidium* uniloculare polyspermum: receptaculis 5 liberis fibrosis.

1. *P. oleracea*, gemeiner P.

foliis cuneiformibus rotundatis crassis carnosis, floribus flavis sessilibus axillaribus, caule decumbente rubello laevi ramoso.

In hortis ad muros. Jul. Aug.

Man findet ihn durch ganz Europa, am Meerstrand und um die Dörfer, ingleichen an den Küsten von Asien, Afrika und Amerika, und auf den Inseln des stillen Oceans. Er wird auch absichtlich gebaut.

Variirt

Variirt mit breitern und schmälern Blättern. Die Frucht ist eine *Büchsenkapsel*, Pyxidium, d. i. sie öffnet sich der Quere nach mit einem Deckel.

CLXXIV. G. *Lythrum*, Blutkraut, Weiderich, Parlike.

Cal. monophyllus cylindricus striatus, 12 dentatus, dentibus peracta foecundatione clausus. *Cor.* hexapetala calyci inserta. *Stam.* 12. *Styl.* 1. *Stigma* obtusum. *Caps.* oblonga bivalvis, loculis polyspermis.

1. *L. salicaria*, brauner W.

foliis oppositis, ternis, rarius quaternis, sessilibus cordato-lanceolatis acuminatis, floribus verticillatim spicatis.

Frequens in dumetis, ad fossam oppidanam. Jul. Aug.

Stengel, zahlreich, 3, 4, 5 Fuſs hoch, etwas rauch, winklich, purpurröthlich. *Blätter*, herzlanzettförmig, zugespitzt, einander gegenüber stehend, nicht selten auch zu drei, seltener zu vier, um ein Gelenk. *Blumen*, schön, blutröthlich, quirlförmig, in aufrechten langen Aehren stehend.

II. Ordo.

Digynia.

CLXXV. G. *Agrimonia*, Odermennig.

Cal. monophyllus oblongus persistens echinatus 5 dentatus pericarpia includens, altere calyce ob-

vallatus: *Cor.* pentapetala, petalis calyci insertis patentibus margine revolutis. *Stam.* plurima. *Styl.* 2. *Ovar.* inferum. *Pericarpia* 2, 4 calyce indurato inclusa.

1. *A. eupatoria*, gemeiner O.

caule simplicissimo erecto villoso, foliis alternis pinnatis, impari petiolato, pinnis ovatis serratis, pinnulis minoribus alternis intermixtis, spica laxa terminali, fructu echinato.

Frequens um die Schor. Jul Aug.

Der *Stengel* wird 2 bis 2 1/2 Fuſs hoch. Die *Blättchen* sind klein und gesägt. Die *Blumen* gelb. Die Staubfäden kommen aus den Seiten des Fruchtknotens hervor. Also kein eigentlicher Calycostemon. Nach *Kalm* ist das Infusum radicis in Canada als ein vortreffliches Surrogat der Fieberrinde gefunden worden.

III. Ordo.

T r i g y n i a.

CLXXVI. G. *Reseda*, Resede, Harnkraut.

Cal. monophyllus 4, 6 partitus. *Cor.* 4, 6 petala, petala inaequalia, semper aliquot 3 fissa, ad basin supremi, glandula nectarea. *Stam.* 10 — 30. *Stigm.* 3, 5. *Caps.* 1 locularis subglobosa acute 3, 5 rostrata evalvis polysperma, transversim undulata. *Semina* parietalia.

1. *R. luteola*, Wau.
foliis lanceolatis integerrimis, calycibus quadrifidis, caule erecto anguloso laevi.

Ad hortos des Selterberges, auf der Haard, in latere australi montis Schiffenberg. Jul. Aug.

Stengel, aufrecht, 3 Fufs hoch, mit schmalen, langgezogenen lanzettförmigen Blättern, die am Grunde zu beiden Seiten einen knorpelichen Zahn haben, auf dem Boden ausgebreitet. *Blumen*, in lockern langen Aehren, gelb, vier- oder fünfblättrig, so wie auch die Kelche vier- oder fünfspaltig sind.

CLXXVII. G. *Euphorbia*, Euphorbie, Wolfsmilch.

Plantae lactescentes. Sexus plerumque polygamus monoicus, flores imi saepius staminei, superiores hermaphroditi. *Cal.* monophyllus ventricosus, 4, 5 dentatus, campanulatus. *Cor.* 4, 5 petala, petalis crassiusculis succulentis, ore calyci insertis, difformibus. *Stam.* numerosa, partim castrata. *Antherae* subrotundae didymae. *Styli* 3. *Ovar.* obtuse trigonum pedicellatum e calyce exserta. *Caps.* tricocca, trilocularis elastice desiliens, loculis monospermis.

a) Petalis integris.

1. *E. helioscopia*, Sonnenwende-E.
umbella 5 radiata, radii 3 fidi, involucella obovata, foliis alternis cuneiformibus serratis, capsulis glabris.

In hortis et agris, ad vias, versuras passim. Jul. Aug.

Der *Stengel* ist 1 Fuſs hoch, die *Blätter* blaulichgrün, die *Blumen* grünlich-gelb.

b) **Petalis lunatis.**

2. *E. peplus*, runde E.
umbella 3 fida, umbellulis dichotomis, involucellis ovatis, foliis integerrimis obovatis petiolatis in petiolum decurrentibus, capsula levi tricarinata.

Frequens in hortis et agris. Jul. Aug.

Stengel, 6 Zoll hoch. *Kronenblätter* mondförmig.

3. *E. exigua*, kleine E.
umbella 5 fida dichotoma, foliis linearibus sessilibus alternis acutis, involucris ovato-lanceolatis, petalis flavis, capsulis laevibus.

a) *acuta*, foliis linearibus acuminatis. In agris des Triebs und Galgenbergs. Jul. Aug. Stengel 1 Fingers lang.

b) *retusa*, foliis linearibus obtusis. Stengel, 6 Zoll hoch, aufrecht. In agris post messem.

4. *E. lathyris*, Springkraut, kleine Cataputie.
umbella 4 fida dichotoma, involucris lanceolatis, involucellis cordatis, foliis oppositis sessilibus

alternis integerrimis, capsula verrucosa, petalis articulato bicornibus.

In hortis. Jul. Aug.

Stengel, aufrecht, zweitheilig, 3 Fuſs hoch. *Blätter*, blaulichgrün. *Blumen*, grünlichgelb.

5. *E. verrucosa*, warzige E.
umbella 5 radiata, radiis 3 partitis, umbellulis dichotomis, involucellis obovatis serrulatis foliis cuneiformibus serrulatis villosis, capsula verrucoso-villosa, petalis subrotundis flavis.

Prope salinas nauheimenses *Dill.* reperit auf ungejäteten Kraut- und Pflanzenstücken.

6. *E. esula*, gemeine Wolfsmilch.
umbella multifida, umbellulis dichotomis, involucris ovato-lanceolatis, involucellis subrotundo cordatis, foliis subpetiolatis lanceolato-linearibus patentibus, mucrone brevissimo terminatis, petalis lunatis obsolete bicornibus fulvis.

Ad radicem der Lollarer Koppe. Maj. Jun. Jul.

Stengel, 1 1/2 Fuſs hoch, ästig, die untern Seitenäste blüthenlos, die obern fruchtbar. Die *Blätter*, blaulichgrün, breiter oder schmäler, bald eng am Stiele anliegend, bald abstehend. Die *Kronenblättchen*, so breit als lang, fast zweihörnig, gelb, oft ganz stumpf abgeschnitten, oft nur leicht ausgerandet.

d) Petalis subrotundis pelviformibus.

7. *E. dulcis*, süſse E.
umbella 5 fida, umbellulis dichotomis, involucellis subcordatis integerrimis s. serrulatis, foliis ellipticis integerrimis s. serrulatis, capsula glandulis purpureis conicis verrucosa.

In nemorosis des Hangensteins. Maj. Jun.

Auf magerm steinigen Boden ist die ganze Pflanze oben gelb, so lange sie blüht; zur Fruchtzeit werden aber nach *Schrank* alle jene Theile roth. Nach *Borkhausen* ist sie an schattigen feuchten Orten an allen ihren Theilen grün. Sie wird öfters von einem Staubpilze befallen. Die untersten Blüthen sind bloſs männlich. Die Blätter der Hüllen und Hüllchen sind fein gesägt, und jene endigen sich in ein Stächelchen. *Stengel*, mehrere aufrecht, fast rund, 10—12 Zoll hoch. *Blätter*, abwechselnd, stiellos, ausgebreitet, elliptisch, stumpf, zart, unten blasser, sehr weich, weiſslich-behaart. Die *Dolde* ändert mit 3, 4, 5 Strahlen, die Blüthenstiele sind zweispaltig, selten noch einmahl gespalten. Die *Hülle* ist fünfblättrig, die Blättchen ei-lanzettenförmig zugespitzt. Die *Blätter* der Hüllchen 2 ei-herzförmig zugespitzt, an der Basis abgestumpft.

Die *Blumen* dunkelroth. Der *Kelch* kräuselförmig, behaart.

IV. Ordo.

12 — 24 *gynia.*

CLXXVIII. G. *Sempervivum*, Hauswurz.

Cal. monophyllus multipartitus concavatus acutus carnosus villosus viridis persistens, laciniis linearibus aequalibus. *Cor.* polypetala, petalis oblongis lanceolatis acutis concavis villosis calyce duplo majoribus. *Stam.* 12 subulato-tenuia purpurea, longitudine ovariorum, basi petalorum inserta. *Antherae* subrotundae flavae. *Ovaria* 10, 12 vel 24, in orbes duos posita, interiora tunc erecta, ovata villosa viridia, petalis paullo minora, in stylos totidem patentes rubentes desinentia: exteriora lanceolata, acuminata, patentia, retrofracta, extrorsum curvata, introrsum excavata, dehiscentia, villosa viridia, germinibus interioribus paullo minora, caduca. *Capsulae* 12 oblongae leguminiformes in orbem positae, extrorsum planae, introrsum dehiscentes. *Semina* plura oblonga minima.

Gewifs ein prachtvolles Gewächs, welches ich alle Jahr im Jul. und Aug. auf meinem Dache blühen sehe. H. *Neuenhahn* jun. zu Nordhausen hat uns zuerst die Fructificationstheile dieser Pflanze genau beschrieben. S. *Ehrhards* Beiträge. VI. 108.

1. *S. tectorum*, gemeine H.
propaginibus planis patentibus, foliis radicalibus carnosis ciliatis, caulinis membranaceis, calyce 12 partito: Corolla 12 petala pallide rubente linea dorsali viridi, ovariis 24 in orbes duos positis, exterioribus 12 sterilibus. Caule erecto crasso rubente 1 pedali.

In tectis, muris. Jul. Aug.

2. *S. globiferum*, Kugel H.
propaginibus globosis, globulis decidentibus. Foliis radicalibus carnosis ciliatis in globum congestis, caulinis membranaceis. Calyce 12 — 14 partito. Petalis 12, 14 pilosis, pallide flavis, basi interne rubris. Staminibus 24 purpureis, petalis brevioribus, ante foecundationem alterne erectis, peracta foecundatione reflexis. Ovariis, 10, 12. Caule erecto tenui 6, 8 unciali.

Ibidem. Auch hier, doch findet man sie mehr auf den Strohdächern der Bauernhäuser.

XII. Classis.

ICOSANDRIA.

XII. Classis.

ICOSANDRIA.

Gewächse, die eine grofse Anzahl von Staubfäden von 20 bis mehr enthalten, welche dem Kelch in einem ringförmigen Stande einverleibt sind. Die Ordnungen sind von der Zahl der Staubfäden hergenommen. Nach der natürlichen Methode sind die Gattungen dieser Klasse folgender Gestalt zu ordnen.

VI. Classis.

Polypetaloideae.

I. Ordo.

Regulares.

II. Subordo Nominatae.

4. Fam. *Rosaceae.*

a) Potentillae.

G. Potentilla.
— Tormentilla.
— Fragraria.
— Comarum.
— Geum.

d) Spiraeae.

— Spiraea.

XII. Classis.
I C O S A N D R I A.
Synopsis botanica.

Methodus sexualis.

I. O. PENTAGYNIA.
Spiraea,
ulmaria.
filipendula.

II. O. POLYGYNIA.
Tormentilla,
erecta.
Fragraria,
vesca.
Potentilla,
a) *pinnatae.*
anserina,
rupestris,
b) *digitatae.*
verna.
argentea.
opaca,
reptans.
c) *ternatae.*
prostrata.
Geum.
urbanum,
rivale.
Comarum.
palustre.

Methodus situalis.

Sämmtliche sind:

Calycostemones.
Ovarium superum.
Corolla polypetala.
Eparapetaloidea.
Calyx monophyllus.
a) Pericarpifera.
Potentilla.
Comarum.
Tormentilla.
Geum.
b) Capsulares.
Spiraea.
c) Receptaculum carnosum.
Fragraria.

XII. Classis.

I C O S A N D R I A.

I. Ordo.

P e n t a g y n i a.

CLXXIX. G. *Spiraea*, Spierstaude. *Cal.* monophyllus, 5, fidus. *Cor.* 5, 6 petala, petalis patentibus calyci insertis. *Stam.* numerosa. *Styl.* breviores 5. *Caps.* monospermae.

a) Spireae.

1. S. *ulmaria*, Geisbart. Ulmaria palustris *Mönch.* Wiesen-G., Wiesenwedel, Geiswedel, Johanniswedel, Wiesenboksbart. foliis pinnatis, pinnis lanceolatis duplicato-serratis, minimis intermixtis, extrema trilobata maxima, floribus terminalibus cymosis, capsulis contortis acutis glabris.

Frequens ad ripam fossae oppidanae. Jul. Aug.

Wurzel, dick, umher ausgebreitet, schwärzlich oder dunkelroth, wohlriechend. *Stengel* röthlich, steif, zerbrechlich, 3, 4 Fuſs hoch. *Blätter* auf der obern Fläche dunkelgrün, auf der untern weiſs. Das ungleiche Blättchen ist das gröſste, und gewöhnlich in 3 Lappen zertheilt. *Blumen* weiſs, wohlriechend, in groſsen Trugdolden.

b) Filipendulae.

Cal. 6 fidus, laciniis obtusis, *ovaria* plurima scabra pilosa erecta in orbem posita, Stigmata crassiuscula reflexa, *caps.* capitata.

2. S. *filipendula*, Filipendel. Rother Steinbrech, Wildgarbe. Filipendula vulgaris *Mönch.*

foliis interrupte pinnatis utrinque nudis inciso dentatis, (minoribus intermixtis), floribus cymosis.

In primo colle versus molendinum secundum, prope Trais, Münzenberg rep. Fabric. Jul.

Wurzel mit vielen eirunden Knollen behangen, mit einem dichten Blätterbusch. *Stengel* 1 Fuſs hoch und drüber, dünn, hohl, gegliedert, nur mit 1—2 kleinen Blättern besetzt. *Blumen* in Trugdolden, groſs, weiſs, jede auf einem besondern Stiele, wohlriechend.

II. Ordo.

Polygynia.

CLXXX. G. *Tormentilla*, Tormentill.

Cal. monophyllus 8 fidus patens, laciniis alterne minoribus. *Cor.* 4 petala. *Stam.* plurima. *Ov.* plurima. *Styl.* simplices. *Perisp.* glabra, receptaculo elevato adnata.

1. T. *erecta*, aufrechte T. Blutwurz, Ruhrwurz, Rothwurz, Birkwurz, Meerwurz, rothe Heilwurz. Potentilla tormentilla *Schrank.* bavar. 53. II.

Caule erectiusculo, foliis caulinis sessilibus quinatis.

Frequens in pascuis montosis des Philosophenwaldes inter Cistum helianthemum. Jun. Jul.

Wurzel sehr dick, knotig, knollig, innen roth, aussen schwarz, mit zahlreichen dünnen Fasern. *Stengel* dünn, schwach, ziemlich aufrecht, (mehr aufstehend), haarig, etwas röthlich, meistens, 10 — 12 Zoll hoch. *Blumen* gelb, an den Enden und Seiten der Zweige, auf langen dünnen Stielen.

CLXXXI. G. *Fragraria*, Erdbeere.

Cal. monophyllus 10 fidus, laciniis alternis exterioribus angustioribus. *Cor.* 5 petala, petalis calyci insertis. *Stam.* numerosa. *Styl.* plurimi. *Recept.* commune abit in Subfructum (Scheinfrucht) carnosum coloratum. *Semina* per superficiem receptaculi sparsa.

1. F. *vesca*, gemeine E.

foliis ternatis, flagellis reptantibus.

In sylvis. Maj. Jun.

Diess ist die gemeine Erdbeere, von welcher sich hier folgende Varietäten wild finden.

a) fructu et foliis hispidis. Apr. Im Hangenstein.

b) fructu rubro glabro. In sylvis omnibus.

c) fructu albo, in latere orientali valli.

Anmerk. 1). Die Beere ist keine eigentliche Frucht, sondern der Fruchtboden wird flei-

schig und bekommt die Gestalt einer Beere. Diefs ist auch der Fall bei Anacardium, Ficus (receptaculum clausum), Dorstenia (receptaculum placentiforme).

2). Wenn man sie versetzen will, ist der August die beste Zeit dazu. Im Frühjahr und nach dem August geschieht es schon nicht mehr so vortheilhaft. Nach dem August versetzt, tragen sie alsdann im nächsten Sommer wenig.

3). *Stöber* erzählt von Linné: er habe das Podagra gehabt, und eine Schüssel voll Erdbeeren gegessen, worauf er des folgenden Tages gesund gewesen sey. Diefs wiederholte er drei Jahre hinter einander bei jedem Anfall, und so befreite er sich ganz von jener Krankheit, und bekam wieder ein blühendes Ansehen.

4) Die E. gehören unter die geselligen Pflanzen, d. i. unter diejenigen, welche nicht einzeln, sondern zu mehreren beisammen stehen, und oft ganze Strecken überziehen, wo nämlich die Natur ungestört wirken kann: z. E. Fragaria vesca, erica vulgaris, vaccinium myrillus, vinca minor, pyrola umbellata, genista tinctoria, vicia cracca. Auch findet sich dieses gesunde angenehme Obst in allen Zonen. Es wächst in Europa bis an das Nordkap, in Asien bis in Kamtschatka, im nördlichen Amerika bis zu den Eskinos, Auf Island, in Africa allenthalben,

nur

nur nicht wo brennender Sand ist. In China, Japon und Cochinchina, wird sie mit dem besten Erfolge gepflanzt, und in Südamerika wird sie fast allenthalben wild und kultivirt angetroffen.

CLXXXII G. *Potentilla*, Potentille.

Cal. monophyllus, 10 fidus, patens, laciniis alterne minoribus. *Cor.* 5 petala, petalis calyci insertis. *Stam.* plurima, *Ovar.* numerosa. *Styl.* simplices. *Recept.* exsuccum minimum seminiferum. *Perisp.* receptaculo elevato adhaerentia rugosa.

a) Foliis pinnatis.

1. *P. anserina*, Gänserich, Silberblatt, Grensing.

Caule repente, foliis pinnatis serratis, minoribus intermixtis, subtus sericeis, pedunculis unifloris.

In pascuis auf dem Gänsacker, ad vias um die Schor, ad fossas viarum regiarum (der Landstraſsen und Chausseen). Maj. — Jul.

Die *Stengel* liegen auf dem Boden, und wurzeln an den Gelenken. *Blumen*, einzeln, groſs, schön-gelb, etwas lang gestielt, erscheinen oft noch im Herbst. Die *Blätter* sind unten weiſs bestäubt.

2. *P. rupestris*, Felsen-P. P. rubens *Mönch.* caule rubello erecto, foliis ovatis crenatis subnudis; imis pinnatis, pinnis quinis, supremis ternatis; pedunculis filiformibus: petalis albis.

In rupibus et saxosis prope Ziegenberg. Maj. Jun.

Die *Blätter* stehen auf der Wurzel in verschiedenen Büscheln beisammen, und sind lang gestielt. *Stengel*, aus jedem Blästerbüschel einer oder zwei, röthlich, aufrecht, 8 — 9 Zoll hoch, mit einigen wenigen Dreiblättern besetzt. *Blumen*, gestielt, klein, weiſs, denen der Erdbeere ähnlich, an den Enden der Stengel, 2, 3 beisammen.

b) Foliis digitatis.

2. *P. verna*, Frühlings-P.
caule declinato decumbente, foliis radicalibus quinatis acute serratis retusis, caulinis ternatis.

Ad vias et in locis elatioribus apricis parce. Apr. Maj.

Späthlinge blühen wieder im Herbst. *Schrank* ſand sogar im halben December 1785 noch einige Stücke mit der Blüthe.

Sie ist nicht häufig, und kommt immer auf magern Gründen, hier auch hier und da auf den Bastionen vor. An der Wurzel sitzt eine Cochenille. Der *Stengel* ist dünn, fast niederliegend und wurzelnd. Die Wurzelblätter sind fünfblättrig, die Blättchen keilförmig, am Vorderende scharf gesägt oder eingeschnitten. Die gelben *Blumen* stehen auf langen dünnen Stengeln.

4. *P. argentea*, Silber - P., weiſses Steinkraut, Fünffingerkraut.

foliis quinatis profunde dentatis, subtus tomento argenteo-albo obsessis: caule erecto corymboso.

Frequens auf den Bastionmauern und um die Schor. Jun. Jul.

Die untere Fläche der Blätter (pagina inferior) ist mit einem feinen silberweiſsen Filz überzogen. Die *Blätter* sind aus 5 keilförmigen tief eingeschnittenen Blättchen zusammengesetzt. *Blumen*, gelb auf den Enden der Stengel, auf langen Stielen.

5. *P. opaca*, sattgelbe P.

caulibus plurimis procumbentis caespitosis, foliis utrinque pilosis serratis, radicalibus plerumque septenis, caulinis quinatis, supremis rameis ternatis, petalis emarginatis, plerumque versus unguem macula fusca notatis.

Apr. Maj. ad vias et margines viarum acclivium, auf den Bastionen.

Ne confundas cum P. arenaria *Borkh.* P. incana *Wetter*.

6. *P. reptans*, kriechende P.

caulibus teretibus repentibus radicantibus, foliis quinatis alternis longe petiolatis, foliolis obtusis rugosis oblongis pubescentibus serratis, pedunculis unifloris.

Ad vias, versuras margines hortorum. Jul. Aug.

Wächst sonst auch an Wassergräben, feuchten thauigen Plätzen. An der Wurzel findet sich eine Cochenille. *Blumen* einzeln, auf langen Stielen, mäſsig groſs, vortrefflich gelb. Die Pflanze hat, nach *Schrank*, oft an allen Blüthentheilen ein Drittel zu wenig.

c) Foliis ternatis.

7. *P. prostrata*, taube Erdbeere. fragraria sterilis *Lin.* Comarum fragroides *Roth.* Caule prostrato hirsuto, stipulis lanceolatis integris: foliis obovatis serratis ternatis, serratura apicis intermedia minore, subtus hirsutis sericeis, petalis obcordatis albis emarginatis calycem aequantibus.

In pratis sterilioribus et montanis. Apr. Maj.

Stengel: schwache niederliegende Schüsse, welche so wie sie an Länge zunehmen, Wurzeln schlagen, und neue Pflanzen treiben. *Blätter* blaſsgrün. *Blumen* klein, weiſs, aus den Achseln der Blätter, einzeln auf langen haarigen Stielen.

Man verwechsle sie nicht mit Potentilla fragroides, die in Sibirien wächst, und in botanischen Gärten gezogen wird.

CLXXIII. G. *Geum*, Geum.

Cal.. monophyllus, 10 fidus, laciniis alternis minimis. *Cor.* 5 petala, petalis calyci insertis. *Stam.* numerosa. *Ov.* plurima. *Styli* persis-

tentes geniculati plumosi. *Recept.* pedicellatum. *Perisp.* oblonga hispida s. glabra.

1. *G. urbanum*, Nelkenwurz. Garaffel, Merzwurz, Benedicktenkraut, Negelbenedickt. Caryophyllata off. *Mönch.*

floribus erectis, perispermiis globosis hispidis, stylorum arista nuda uncinata, stipulis subrotundis distinctis trilobis, foliis imis quinatis, superioribus ternatis, supremis simplicibus.

Frequens in hortis, ad sepes bei der kleinen Mühle, in sylvis Hangenstein, der Lollarer Koppe. Jun. Jul. Aug.

Wurzel dick, zaserig, aromatisch riechend, inwendig röthlich. Wurzelblätter groſs, gesägt, rauh, dunkelgrün, zu fünf, am Stengel zu drei, ganz oben einfach. Die Blattansätze rundlich dreilappig. *Stengel* aufrecht 10 — 12 Zoll hoch, haarig, oben ein wenig ästig. *Blumen* aufrecht, mäſsig groſs, gelb. *Frucht*: kugelicht, zottig, mit nackten hackenförmigen Granen. *Weber* diss. de nonnullorum Febrifugorum virtute, et speciatim Gei urbani radicis efficacia Kilon 1784. *Bachave* de Gei urbani utilitatae in febribus intermittentibus. Marburgi. 1786.

2. *G. rivale*, Waſser G. Wiesen-Garaffel. Caryophyllata nutans *Mönch.*

floribus nutantibus, perispermio oblongo, aristis stylorum tortilibus plumosis.

Im Stelzenmorgen in locis humentibus. Maj. Jun.

Wurzel dick kriechend fleischig mit weissem Mark und vielen Fasern. *Blätter* die untern grofs, gefiedert; die Blättchen mit sehr kleinen untermischt, das äufserste fast dreilappig, die obern einfach und dreilappig, die Blattansätze lanzettförmig gezahnt. *Stengel* aufrecht. *Blumen* überhängend roth. Frucht länglich, mit fedrigen gedrehten Granen.

CLXXIV. G. *Comarum*, Comarum.

Cal monophyllus 10 fidus intus coloratus. *Cor.* 5 petala, calyce minor, petalis calyci insertis. *Recept.* ovatum spongiosum persistens seminiferum.

1. *C. palustre*, Sumpf C. Rothes Sumpfkraut, rothes Fünffingerkraut, Fünfblatt, Siebenfingerkraut. Potentilla palustris *Mönch.*

radice crassa lignosa fibris nigris plurimis obsessa, caule basi repente radicante demum erecto 2, 3 pedali ramoso rubello pubescente, foliis petiolatis subtus incanis, radicalibus pinnatis, pinnis 5, 6, 7 elliptico-lanceolatis serratis, superioribus ternatis et solitariis, pedunculis longis pubescentibus, floribus magnis erectis purpureis.

Maj. — Jul. in pratis udis ad Lucum Philosophorum.

XIII. *Classis.*

POLYANDRIA.

XIII. Classis.

POLYANDRIA.

Synopsis botanica.

Methodus sexualis.

I. O. Monogynia.

Papaver.
argemone,
rhoeas,
dubium,
somniferum,

Chelidonium.
majus.

Actaea,
spicata.

Cistus,
helianthemum.

Nymphaea.
lutea.
alba.

II. O. Trigynia.

Delphinium.
consolida.

Aconitum,
lycoctonum.
napellus.

III. O. Pentagynia.

Aquilegia,
vulgaris.

Methodus situalis.

Sämmtliche.

Thalamostemones.

A. Ovarium superum.

Corolla polypetala.

Eparapetaloidea.

Calyx polyphyllus.

a) Pericarpium uniloculare

Flores completi.

Ranunculus.

Ficaria.

Adonis.

b) Capsula unilocularis.

Cistus.

c) Capsulae connatae uniloculares.

Methodus naturalis.

IV. Classis.

Habituales.

14. F. *Papaveraceae*

Chelidonium.

Papaver.

Nymphaea.

VI. Classis.

Polypetaloideae.

I. O. Regulares.

I. Subordo. Innominatae.

3. F. *Pentapetalae.*

e) Cisteae.

Cistus.

f. Parapetaloideae.

Aquilegia.

Nigella.
arvensis.

IV. O. Polygynia.

Thalictrum,
flavum.

Helleborus,
viridis.

Caltha,
palustris.

Anemone,
pulsatilla,
nemorosa,
ranunculoides,
pratensis.

Trollius,
europaeus.

Ranunculus,
a) f. *indivisis.*
flammula.
lingua
b) f. *dissectis.*
auricomus,
sceleratus,
sardous,
platanifolius,
bulbosus,
repens,
polyanthemus,
acris,
arvensis,
hederaceus,
heterophyllus,
divaricatus,
peucedanifolius.

Ficaria.
ranunculoides.

Adonis,
aestivalis.

Helleborus,

d) Capsula multilocularis evalvis.

Papaves.

e) Siliqua spuria.

Chelidonium.

f) bacca spuria.

Actaea.

Nymphaea.

Flos corollatus polypetalus.

a) eparapetaloideus

aa) Pericarpifera.

Anemone.

bb) Capsulae connatae uniloculares.

Caltha.

b) parapetaloideae capsulares.

Delphinium.

Aconitum.

Aquilegia.

Trollius.

Nigella.

4. F. *Rosaceae*,

e) ranunculaceae

Ranunculus.

Ficaria.

Anemone.

Trollius.

Helleborus.

Nigella.

Caltha.

Adonis.

bb) caducae.

Thalictrum.

Actaea.

II. O. Irregulares.

I. Sub. Innominatae.

4. F. *Pentapetalae.*

Delphinium.

II. Sub. Nominatae.

2. F. *Galeatae.*

Aconitum.

XIII. *Classis.*

POLYANDRIA.

I. Ordo.

Monogynia.

CLXXXV. G. *Papaver*, Mohn.

Cal. diphyllus caducus. *Cor.* 4 petala caduca. *Stigma* sessile, 5, 10 radiatum. *Capsula* stigmate coronata, unilocularis, dissepimentis incompletis plurimis, receptacula excentrica, septalia. *Sem.* septipendula, radicula embryonis multilaterali.

a) Capsulis hispidis.

1. *P. argemone*, Keulen-M.
capsulis clavatis sulcatis, caule ramoso folioso hispido multifloro, foliis tripartitis 2 s. 3 pinnatis hispidis, pinnulis incisis.

In vallo, um die Schor, in agris versus alnetum Häslar. Jun. Jul.

Der *Stengel* aufrecht, 1 1/2 F. hoch, rund, eben, mit abwechselnden Aesten besetzt, von langen, weiſsen, dichtstehenden anliegenden Haaren rauch.

Blätter, ungestielt, sehr rauch, den Möhrenblättern ähnlich, abwechselnd, die Aeste des Stengels scheidenartig umfassend, dreitheilig, doppelt und dreifach gefiedert, die letzten Blättchen federartig eingeschnitten, besonders auf der untern Fläche mit dichten, langen, weifsen Haaren besetzt *Blumen*, roth, an der Basis dunkelviolet, auf kurzen rauhen Stielen. Die Staubfäden dunkelviolet, die rundlichen, violetten, gefurchten Staubbeutel mit dunkelgrauem Pollen bestäubt, die Narbe violet, die kugelförmige Kapsel gefurcht, mit weissen Borstenhaaren besetzt.

2. *P. arvense*, Acker-M.

habitu debiliori, capsulis clavatis setis rarioribus obsessis, foliis minoribus angustioribus tripartitis pinnatis s. bipinnatis, pinnulis linearibus integris.

In agris auf der Haard et in aliis. Jun. Jul.

Kleiner, 4—6 Zoll hoch, und schwächer, weniger rauch an allen Theilen, mit kleinen bleichrothen Blumen auf sehr langen Stielen, die wenige und kurze Haare haben.

b) Capsulis laevibus.

3. *P. rhoeas*, Klaprose, Klatschrose, Klapperrose, Feldmohn, Kornrose,

Schnalle, Katzenmagen, kleiner Oehlmagen, rothe Kornblume, officineller wilder Mohn.

capsulis globosis laevibus glabris, filamentis setiformibus violaceis, antheris oblongis violaceis, polline nigro-cinereo, stigmate violaceo, caule et pedunculis hispidis, pilis horizontalibus.

Planta polymorpha! major et minor inter segetes. Jun. Jul.

Am meisten ändert bei dieser Art.

a) Die Gröſse, 1 — 1 1/2 Fuſs.

b) Die Blätter sind theils lanzettförmig, an andern einfach oder doppelt gefiedert, oder gefiedert zerschnitten.

c) Die Blume ändert an Gröſse und Farbe (hochroth, bleichroth). Am Nagel ist sie bald purpurschwarz und weiſs eingefaſst, bald kaum, bald gar nicht.

Die hochrothen Blumen kann man zum Färben gebrauchen. Man begieſst die abgepflückten Blätter mit Zitronensaft, und drückt sie aus. Dieser Saft giebt den seidenen Bändern im Augenblick die schönste Kirschröthe. Auch dienen sie zur Bereitung einer Tinctur statt des Lakmus. Man pflückt sie in trocknen Stunden, säubert sie von allen fremdartigen Theilen, und kocht sie 2 1/2

Pfund Blätter in 5 Bouteillen Regenwasser, eine Viertelstunde lang, dann preſst man alles wohl aus, und zwar bloſs mit der Hand, denn bei gröſserer Gewalt würde der Saft zu braun. Diesem Safte setzt man noch einmahl 2 1/2 Pfund Blätter zu, und verfährt wie vorhin. Mit diesen Saft färbt man in Holland Käse. Man gieſset ihn in Bouteillen, thut in jede 1/2 Löffel Brantwein, schüttelt sie wohl, und gieſst oben etwas Oehl darauf. Soll diese Tinctur hochroth werden, so tröpfelt man in jede Bouteille 14 bis 16 Tropfen Salz - oder Vitriolsäure. Journal für Fabriken 1797. Febr. 197.

4. *P. dubium*, zweifelhafter M. capsulis oblongis, caule multifloro hispido, pedunculis pilis adpressis hispidis obsessis, foliis pinnatifidis incisis.

Frequens in agris inter segetes et in muris hortorum. Jun. Jul.

Stengel, rauch, von horizontal abstehenden Haaren, wie bei rhoeas, die Blättchen (pinnae) von einander entfernt, uneingeschnitten (integrae) oder ein- bis zweimahl eingeschnitten. Die Staubfäden sind fadenförmig, die Staubbeutel violet mit gelbem Pollen, welche Farbe

auch die Narbe hat. Die Blüthenstiele sind rauch, aber ihre Haare liegen dicht an.

5. *P. somniferum*, zahmer M., Gartenmohn, Oehlmagen, Magsaamen.

calycibus glabris, foliis amplexicaulibus inciso dentatis.

Planta exotica, quasi sponte ad vias et in agris Collis Seltersberg sed parce. Jul.

Die Blumenblätter variiren sehr in Ansehung ihres Randes, ihrer Farbe.

CLXXXVI. G. *Chelidonium*, Schöllkraut, Schwalbenkraut.

Cal. diphyllus caducus. *Cor.* tetrapetala. *Stig.* sessile cordiforme. *Siliqua* spuria teres polysperma, dissepimento perforato. Umbilicus seminis externus appendiculatus, (mit einem Nebentheil versehen).

Der äufsere Nabel des Saamens (die Oefnung der äufsern Saamenhaut, durch welche die Nahrungsgefäfse von der Afterschote in das Innere des Saamens eindringen), ist mit einem sichelförmigen, gezähnelten und durchscheinend drüsigen Kamme gekrönt.

1. *C. majus*, grofses S.

pedunculis umbellatis, foliis decursive pinnatis, pinnis obtuse lobatis, extremis confluentibus, floribus umbellam mentientibus.

Ad muros, sepes, vias, pontes, frequens, Maj. Jun. Jul.

Gut abgebildet bei *Drewes*.

Die ganze Pflanze und Wurzel enthält einen gelben, stark färbenden, scharfen Saft. *Stengel*, aufrecht, rund, ästig, gegliedert, behaart, 1 1/2 — 2 F. hoch und drüber. *Blumen*, grofs, gelb.

Loureiro sagt von dieser Pflanze: Virtus radicis: subadstringens, diaphoretica, deobstruens, ophthalmica. Valet in febribus continuis malignis et putridis: in antiqua dysenteria, ictero et obstructionibus. Externe in morbis oculorum et in oris ulceribus. Magni aestimatur ab indigenis (Cochinchinae) haec radix, quotidianis experimentis comprobata ejus virtute. Sapor est amarissimus, odor debilis.

CLXXXVII. G. *Actaea*, Schwarzkraut, (Schwarzwurz, Christophswurz).

Cal 4 phyllus deciduus. *Cor*. 4 petala, petalis caducis. *Stig*. sessile capitatum. *Bacca* spuria carnosa unilocularis, receptacula excentrica lateralia. *Semina* discoidea plurima, radiucula embryonis centrifuga unilaterali.

1. *A. spicata*, ährichtes S. Christophoriana spicata *Mönch*. Actaea nigra *Wetter*.

spica

spica racemoso-ovata, foliis serratis duplicato-pinnatis, pinna extrema 3 lobata: bacca ovato-globosa nigra nitida.

Linnés Genus ist fehlerhaft, denn es ist ein Genus compositum. Die Actaea alba L. ist wohl schwerlich eine Abart von der spicata, denn jene hat eine knollige knöpfige Wurzel.

In nemorosis des Hangensteins versus Occidentem. Maj. Jun.

Wurzel, sehr dick, mit vielen langen Fasern, aussen schwarz, inwendig gelb. *Blätter*, groſs, 1 1/2 — 2 Fuſs lang, aus 27 Blättchen zusammengesetzt, indem sich der lange dünne Blattstiel in 3, und jeder von diesen wieder in 3 Stiele theilt, deren jeder 3 hochgrüne gesägte Blättchen trägt. *Stengel*, gegen 2 Fuſs hoch aufrecht, unten mit kleinern Blättern besetzt. *Blumen*, vortrefflich weiſs, in kleinen eirunden traubigen Aehren. *Beere*, von der Gröſse groſser Erbsen.

CLXXXVIII. G. *Cistus*, Cistus.

Cal. pentaphyllus foliolis duobus minimis. *Cor.* pentapetala, petalis aequalibus deciduis. *Caps.* polysperma, subtrigona, receptaculis tribus. Radicula embryonis excentrica multilateralis.

1. *C. helianthemum*, Heideröschen, Heideschmuck, kleines Sonnenblümchen, Sonnenröschen, Feldisop, Heiden-

isop, Ciströslein, Goldröslein, Feldröslein, Sonnengünsel, gemeiner Zwergcisten. Helianthemum vulgare M.

suffruticosus, floribus heliotropiis, filamentis irritabilibus, foliis ovatis oblongis, verrucis pilosis subobsessis, margine revolutis.

Frequens in pascuis siccis des Philosophenwaldes cum Tormentilla erecta. Jun. Jul.

Man findet oft kleine Gallas auf dieser Pflanze. Die zahlreichen, dünnen, zähen, braunen, halbholzigen *Stengel* sind gestreckt. Die *Blätter* länglich, oben haben sie warzenförmige Erhöhungen mit einigen wegstehenden Haaren, unten sind sie filzig, an den Seiten zurückgerollt. Sie stehen abwechselnd, die Blattansätze sind lanzettförmig, die *Blumen* nicht zahlreich, auf mäſsig langen Stielen an den Enden der Stengel, schön gelb, länger als der Kelch.

CLXXXIX. G. *Nymphaea*, Seeblume.
Cal. 4, 5 phyllus. *Cor.* polypetala, petalis in plures orbes concentricos positis. *Stigma* sessile radiatum. *Bacca* truncata, loculamentosa. Loculamentis pulpa gelatinosa repletis, polyspermis. Receptaculis seminum vagis. Seminibus in pulpa nidulantibus, radiculis embryonum vagis.

Zwei schöne verzierende Wasserpflanzen, deren Blätter, Blüthen und Wurzeln, nach

Gleditsch, zum Gärben des Leders gebraucht werden können. Foliis cordatis integris integerrimis.

1. *N. lutea*, gelbe N. Seeblume, Seerose, Wassertulipane, Nixblume, Haarwurz, Wassergilgen, Wasserlilien.
calyce pentaphyllo petalis majore, corolla lutea, bacca conica.

In fossa oppidana. Jun. Jul. im Stadtgraben am Neustädter Thor noch den 4ten Septbr. (1800.) mehrere blühend.

2. *N. alba*, weiſse S.
calyce tetraphyllo petalis minore, corolla alba, bacca sphaerica.

In piscina beim Allbacher Hof.

a) minor, im Stadtgraben zu Lich, wo sie schon *Dill.* fand.

II. Ordo.

Trigynia.

CXC. G. *Delphinium*, Rittersporn.

Perigonio duplici utroque colorato corollaceo, exteriore 5 phyllo inaequali calcarato, interiore 1 s. 2 petalo, rarissime 4 petalo calcarato, calcare calcari exteriori inferto, glandula nectarifera praedito. *Caps.* leguminosae polyspermae. *Testa* seminum integumento crasso tecta, semina hinc arido-baccata.

1. *D. consolida*, Feld-R., wilder R.
caule ramoso subdiviso, foliis pinnato-multifidis, laciniis linearibus, calcare longissimo, perigonio interiori monopetalo, labio bifido, capsula unica.

In agris auf der Haard, dem Weddenberg. Jun. Jul.

Blumen, violet-blau, am Ende der Aeste in Aehren.

2. *D. ajacis*, Garten-Q.
caule simplici s. subramoso, numquam diviso.

Quasi sponte in ruderatis, quisquiliis et alibi. Jun. Jul.

Blumen, am Ende der Stengel in aufrechten Aehren von mancherlei Farben.

Nach *Sprengel* ist sie ebenfalls eine Saftblume, und zwar eine solche, welche zuerst männlich, hernach aber weiblich ist. Die Insecten, von denen sie befruchtet wird, sind die Hummeln. Diese bringen den Saamenstaub von den Staubbeuteln der jüngern Blumen auf die Narbe der ältern, bei denen die Staubfäden bereits verblüht sind. Das Saftmaal befindet sich auf dem dütenförmigen Blatte der Blume, welches mit dem Sporne, der den Saft enthält, zusammengewachsen ist. Dieses Blatt hat nämlich eine andere Farbe, als die übrigen, und einige Figuren

von dunkler Farbe. So wie sich eine Hummel auf die von der Natur gezeichnete Stelle setzt, in die Blume hinein kriecht, und aus dem Sporne den Saft saugt, mufs sie nothwendig bei den jüngern Blumen den Staub der blühenden Staubfäden mit ihrem Unterleibe abstreifen. Die Narbe ist alsdann in einer solchen Blume, in welcher die Staubfäden blühen, noch nicht vorhanden. Die Hummel fliegt mit dem Staube nach einer älteren Blume hin, sucht auch dort den Saft zu verzehren, und findet nun die Narbe eben so ihr in dem Weg, wie die Staubfäden in der vorigen Blume. Sie kann also nicht zu dem Safte gelangen, ohne den Saamenstaub der vorigen Blume an der Narbe abzustreifen, an deren klebrigen Feuchtigkeit derselbe hängen bleibt.

CXCI. G. *Aconitum*, Sturmhut, Mönchskappe, Eisenhütlein.

Perigonium unicum coloratum, petalo supremo galeato, nectaria 2 pedicellata reflexa tegente, nectaria hinc cucullata. *Capsulae* leguminosae introrsum dehiscentes, tres receptaculo communi insidentes, polyspermae. *Testa* seminum integumento crasso rugoso tecta, semina hinc arido-baccata. Radiculae embryonum relativo-centripetae.

a) Floribus flavis.

1. *A. lycoctonum*, gelber St.
foliis palmatis multifidis subvillosis ciliatis, segmentes subcuneiformibus, galea cylindracea.

Auf der Lollarer Koppe. Jun. Jul.

b) floribus atro-violaceis.

2. *A. napellus*, blauer St.
caule simplicissimo, foliis digitato-quinque partitis, segmentis lineari-lanceolatis dissectis, utraque pagina nudis nitentibus, racemo brevi denso basi ramoso, floribus glabris, galea depressa antrorsum breviter rostrata, nectaria ecornia.

H. Cammerrath *Borkhausen* fand es wild im Hinterland, auf den Gebirgen bei Hartenrod und Günterod. Jun. Jul.

Nach den Beobachtungen des H. Superintend. *Thielisch* ist das Eisenhütlein nur so lange recht giftig, und folglich auch recht wirksam, bevor es den Stengel getrieben hat, aber nicht mehr, wenn es schon in der Blüthe steht, da alsdann die Blätter von den Ziegen ohne Schaden abgefressen werden. S. *Abhandlungen der Hallischen naturforschenden Gesellschaft.* Dessau, 1783. B. I.

III. Ordo.

P e n t a g y n i a.

CXCII. G. *Aquilegia*, Aglei.

Perig. unicum coloratum corollaceum pentapetalum parapetaloideum, petalis lanceolatis. *Parapetala* 5 infundibuliformia calcarata bilabiata, petalis interposita, glandulis nectariferis. *Ov.* 5 paleis 10 cincta. *Caps.* leguminosae polyspermae teretiusculae, rostratae, introrsum dehiscentes. *Testa* seminum crustacea.

1. *A. vulgaris*, gemeine Aglei.
foliis ternatis, foliolis tripartitis subrotundis, obtuse dentatis: calcaribus recurvis.

Auf der Haard, in der Linder Mark. Maj. Jun.

Stengel, aufrecht, dünn, haarig, 2, 3 Fuſs hoch. *Blume*, blau, zahlreich auf den Enden aller Zweige.

CXCIII. G. *Nigella*, Nigelle.

Perigon. unicum pentapetalum aequale. *Nectaria* octo bilabiata, corollas bilabiatas mentientia, pedicellata. *Caps.* 5 — 10 polyspermae, glandulis pellucidis adspersae, stylis incurvis persistentibus terminatae. *Sem.* angulata ovata.

1. *N. damascena*, damascenische N. Jungfer im Gras, damascenischer Nardendensaamen, wilder schwarzer Coriander, französischer schwarzer Kümmel.

floribus involucro folioso cinctis, foliis bi- et tri-pinnatis linearibus, stylis, 2, 3, 5, 6. Caule striato laevi.

In quisquiliis ante hortos passim. Jul. Aug.

Blaſsblaue Blumen, die mit einer langen blättrigen Hülle umgeben sind.

2. *N. arvensis*, Acker-N. Ackernardensaame, wilder schwarzer Kümmel, teutsche Korn-N.

caule brevi striato piloso divaricato, foliis multifidis, laciniis lineari-lanceolatis, nectarium operculo elastico praeditum, floribus nudis.

In agris des Weddenbergs versus orientem. Jun. — Sept

Stengel, dünn, ästig, haarig, gestreift, 10 — 12 Zoll hoch. Die *Blätter* vielfach gespalten, die Abschnitte linien-lanzettförmig. *Blumen*, blaſsblau, ohne blättrige Hülle, die Blätter ganz, 2 — 6 Staubwege, die Nectarien haben am Schlund einen elastischen Deckel. Die Kapseln sind kräuselförmig, nur an der Basis verbunden, ihre Schnäbel oder Hörner sehr lang.

IV. Ordo.

Polygynia.

CXCIV. G. *Thalictrum*, Thalictrum.

Perig. unicum 4, 5 petalum. *Stig.* sessilia crassiuscula. *Perisp.* plurima monosperma sulcata.

1. *T. flavum*, gelbes T. Wiesenraute, Unstetkraut, Felderagley, gelbe Feldraute, grofse Wiesenraute, falsche Rhabarber, Feldrhabarber, Wasserraute.

caule anguloso sulcato folioso, foliis duplicato-pinnatis, pinnis cuneatis apice plerumque trilobis, panicula multiplici erecta, floribus tetrapetalis.

In pratis prope Wissek. Jun. Jul. Aug.

Wurzel, gelb. *Stengel*, mehrere 5, 6 Fuſs hoch. *Blätter*, aderig, runzlich, hochgrün. *Blumen*, gelb vierblättrig, in einer ansehnlichen aufrecht stehenden dichten Rispe.

CXCV. G. *Helleborus*, Nieswurz.

Cal. pentaphyllus maximus persistens. *Petala* interiora nectarea plurima minima tubulosa ore bilabiato, labiis obtusis integris. *Caps.* suberectae leguminosae distinctae polyspermae introrsum dehiscentes. Umbilicus seminis externus concavus.

2. *H. viridis*, grüne N. Gemeine N. wilde schwarze N. Helleboraster viridis *Mönch.*

caule bifido, ramis foliosis bifloris, foliis radicalibus pedatis, longe petiolatis, segmentis serratis saepe fissis, lateralibus palmatis 3, 4 partitis.

Ad sepes hortorum des Nahrungsberges. Februario saepius jam florentem observavimus.

Blätter grofs, dunkelgrün, am Stengel fast ungestielt, 3, 4 theilig den Ast am Grunde scheidenartig umfassend. *Stengel* 8 — 10 Zoll hoch aufrecht zweispaltig, nahe unter dem Gipfel etwas ästig. *Blumen* grünlich, an den Enden und Theilungswinkeln der Aeste nickend, 3, 4 selten 5 wegig.

CXCVI. G. *Caltha*, Dotterblume.

Perig. unicum coloratum pentapetalum. *Stigm.* sessilia. *Caps.* compressae polyspermae univalves introrsum dehiscentes.

1. *C. palustris*, Sumpf D. Gemeine D. Sumpf-Schmalzblume, Kuhblume, Wiesenblume, Moosblume, Bachblume.

foliis reniformibus crenatis, caule ramoso adscendente laevi, pedunculis unifloris.

Frequens in pratis humidioribus. Maj. Jun.

Die *Blumen* schön glänzend gelb, grofs. *Stengel* mehrere ästig 6 — 8 Zoll hoch, erheben sich zwischen den vielen kurzgestielten Blättern.

Populago palustris *Mönch*.

Var. *a*) major.

b) minor.

c) flore pleno.

Man hat die aufgebrochenen Blumen zum Einmachen und Gebrauch statt der Kapern verschiedentlich empfohlen.

Aber wegen ihrer caufischen Eigenschaft ist diese Blume bedenklich. In dem Archiv für Böhmen, Dresden 1793. II. S. 266 berichtet Jemand: er habe diese unaufgebrochenen Blumen der Caltha mit Salzwasser abbrühen, mit Essig einmachen lassen, und denn an Speisen gethan. Aber nach dem Genuſs sey Durchfall erfolgt. Besser nimmt man die unaufgebrochen Blumen von der Pfrieme, Spartium scoparium, oder dem Hollunder, Sambucus nigra, oder man baut die Kappernstaude Capparis spinosa selbst an.

CXCVII. G. *Anemone*, Anemone.

Perig. hexapetalum, petalis tribus internis, totidem externis coloratis. *Perispermia* plurima caudata s. mucronata.

a) Pulsatillae.

Perisp. caudatis, pedunculis involucratis.

1. *A. pulsatilla*, gemeine Küchenschelle. Pulsatilla vulg. *Borkh.* groſse K. Osterblume, Schlottenblume.

pedunculis unifloris, flore maturo nutante pubescente, petalis erectis, foliis bipinnatis, pinnis linearibus.

Ante sylvam gissensem. Mart. Apr.

Blätter blaſsgrün, weiſsgrau, haarig. *Schaft* dick und haarig. *Hülle* weiſslich, aus vielen langen schmahlen lichtgrünen

ausgebreiteten haarigen Abschnitten zusammengesetzt. *Blumen* bei der Reife überhängend, behaart, hellblau, 6 blättrig, die Blätter aufrecht, breit, dick, länglich, die innern höher von Farbe als die äussern.

2. *A. pratensis*, Wiesen A. Puls. pratensis. Borkh. kleine Küchenschelle, schwarze K.

petalis apice reflexis, foliis bipinnatis, pinnis extremis dentatis. Caetera prioris.

In pratis et locis apricis prope Lich. Mart. Apr.

Niedriger, sonst der vorigen sehr ähnlich, mit dunkelbrauner kleinerer Blume.

b) Anemonae.

Petalis 5, 6 s. pluribus. Perispermiis mucronatis.

3. *A. nemorosa*, Wald-A. Merzblume, Waldranunkel, weiſse Ranunkel.

caule unifloro, foliis caulinis ternis pinnatim tripartitis, flore 6 petala.

Frequens im Hangenstein, rarius in pratis udis. Mart. Apr.

Stengel, einblüthig. *Blätter*, blaſsgrün. *Blume*, weiſs. Variirt mit röthlicher und purpurrother Blume.

4. *A. ranunculoides*, Ranunkel-A., gelbes Waldhähnchen, Bastardranunkel.

petalis plerumque 5 subdisciformibus, caule plerumque bifloro, rarius 1, 3 floro, foliis caulinis ternis tripartitis.

Im Hangenstein. Mart. Apr.

Stengel, dünn, etwa 5 Zoll hoch. *Blumen*, gelb. Blätter, kurz gestielt, stumpf gezähnt.

CXCVIII. G. *Trollius*, Trollius. Kugelranunkel, Trollblume, Engelblume, Kugelhahnenfuſs, Goldknopf.

Perig. unicum coloratum polypetalum deciduum. *Nect.* plura basi perforata, tubuloso-linearia, laevia, bilabiata, apice dorso excavata. *Caps.* plures in capitulum collectae bivalves polyspermae. *Sem.* ovata, fusca, nitida.

1. *T. europaeus*, europäischer T.

flore pedunculato globoso fere clauso, nectariis stamina aequantibus, foliis caulinis alternis subsessilibus.

In pratis humidiusculis. Maj. Jun.

Blätter, an der Wurzel lang gestielt, hochgrün, rundlich, glänzend, in 5 Abschnitte, welche abermahls dreifach getheilt, und tief gekerbt sind, zerschnitten. *Stengel*, aufrecht, glatt, rund hohl, blaſsgrün, gegen 2 Fuſs hoch, obenwärts in Zweige getheilt, und mit

stiellosen Blättern besetzt. *Blumen*, an den Enden der Zweige grofs, goldgelb, kugelförmig, und fast ganz geschlossen.

CXCIX. G. *Ranunculus*, Ranunkel. Hahnenfuſs, Sperrkraut, Egelkraut.

Cal. pentaphyllus. *Cor.* pentapetala: unguibus petalorum ad basin squamula mellifera tecta instructis. *Stigm.* sessilia s. subsessilia. *Perisp.* monosperma clausa plurima discreta. *Sem.* tuberculato-muricata.

Die Nägel haben am Grunde eine honighaltende Schuppe. Diejenigen R., welche nassen Boden lieben, sind sehr glatt, die Wiesen-R. kaum behaart, die Wald-R. sehr rauch.

b) foliis indivisis.

1. *flamula*, Egelkraut. Schädlich. Kleiner Sumpfhahnenfuſs, kleines Sperrkraut.

Foliis petiolatis elliptico-lanceolatis integerrimis s. subtiliter serratis: caule adscendente glabro, ramoso.

In sylvis et pratis udis. Maj. Jun. Jul.

Schon Dillenius sagt: in eadem planta variant folia, et integra cum serratis reperiuntur. p. 74.

Der *Ssengel* ist jedesmal aufstehend, die *Blätter* gestielt, einfach, leuchtend, grün, glattrandig, breiter oder schmähler lanzettförmig, oft eiförmig, biswei-

len schwach gezahnt. *Blume* dünn gestielt, klein, gelb. Nicht zu verwechseln mit R. *reptans*, caule repente articulata, articulis radicantibus, foliis linearibus, der gleichen Standort liebt.

2. *R. lingua*, grosser Sumpf-R. Schädlich. Caule erecto inani, foliis sessilibus lanceolatis, integerrimis s. subtiliter dentatis.

In locis aquosis bei der Siegbrücke, in paludosis, fossis des Stelzenmorgen. Jun. Jul.

Stengel röhrig, aufrecht, feinhaarig, 2, 3 Fuss hoch, theilt sich nahe unter dem Gipfel in einige wenige Aeste. *Blätter* lanzettförmig oft 1 Fuss lang, gewöhnglattrandig, glänzendgrün, einfach, ungestielt. *Blumen* gross, schön gelb.

b) Foliis divisis et dissectis.

3. *R. auricomus*, süsser R. Nüzlich. Wiesen R., goldblumiger H., Butterblume, wohlriechender Wald H. Schmalzblume.

Foliis radicalibus reniformibus incisis crenatis: intermediis trifidis lobis: bi-tripartitis crenatis, summis sessilibus digitatis: laciniis linearibus integris s. dentatis; caule multifloro, petalis vix calyce longioribus fugacibus.

In pratis, hortis, locis sylvarum gramineis. Apr. Maj. Jun.

Eine gute Futterpflanze, von der die Maibutter ihre Fettigkeit und schöne gelbe Farbe erhält.

Wurzel zaserig. *Stengel* etwa 1 F hoch, (in waldigen Grasplätzen viel höher), theilt sich oben in mehrere Aeste mit einer Blume. *Blumen* glänzend goldgelb, im Frühjahr fallen ihre Blätter leicht ab, und man sieht alsdann blos ein mit goldgelben Staubfäden bedecktes Köpfchen, weswegen die Engländer diesen R. Goldlocke, *Goldilock* nennen, späterhin sieht man 1 oder ein Paar Kronenblätter, und im Jun. gewöhnlich 5. Doch sind diese Blätter oft ungleich, bisweilen kleiner als der Kelch, oft dick und fleischig. *Saame* feinhaarig. Wahrscheinlich ist R. cassubicus nur eine Abart.

4. *R. sceleratus*, Gift-R.

Foliis radicalibus palmatis petiolatis, laciniis incisis obtusis, caulinis sessilibus digitatis linearibus: receptaculo fructifero oblongo, petalis receptaculo brevioribus pallide flavis.

In fossis, paludosis, ad ripas piscinarum. Maj. Jun.

Eine der heftigsten Giftpflanzen für Menschen und Vieh. Die Blumen sind klein und blaſsgelb.

5. R.

5. *R. sardous*, haariger R.
R. philonitis Mönch.

Radice fasciculata, foliis pallidioribus ternatis pilosis, lobis tripartitis crenatis, caule valde ramoso erecto, pedunculis sulcatis, calycibus reflexis flavis villosis.

In agris requietis Majo.

Mit blassen rauchhaarigen Blättern, gelber Blume.

6. *R. platanifolius*, Platanus-R.

Foliis palmatis 5 fidis hirtis, segementis dissectis serratis; foliolis basi pedunculorum linearibus.

In sylva butisbacensi observante Fabr. Maj. Junio.

Die Blumen sind weiſs und groſs.

7. *R. bulbosus*, knolliger R. Caustisch. Zipollen R.

Radice bulbosa, (in humentibus et pinguioribus tota fibrosa Leers), calyce retroflexo, pedunculis sulcatis angulatis, foliis ternatis pilosis, lobis tripartitis, laciniis multipartitis.

In pratis prope Wissek, et auf der Haard. Maj. Jun.

a) In saxosis vix 2, 3 unciarum reperitur,

b) in pratis, mediae altitudinis,

c) in areis hortorum cubitum saepe excedit. Dill. 68. Blumen, gelb.

8. *R. repens*, rankender R. Nützlich. Nicht zu verwechseln mit R. reptans, kriechender R. noch mit R. serpens, schleichender R.

Stolonibus repentibus, foliis trifidis medio productiore, pedunculis sulcatis, calyce patulo.

Juxta vias hortorum, ad margines fossarum, in locis gramineis sylvarum, pratis, agris. Maj. Jun.

Blumen glänzendgelb, schliesen sich zur Regenzeit. Ein gutes Milchfutter.

9. *R. acris*, scharfer R. Schädlich. brennender H.

caule erecto multifloro, foliis digitatis, radicalibus tripartitis, laciniis obovatis incisis, summis tripartitis, laciniis linearibus dentatis, pedunculis teretibus, calyce patulo.

Ad versuras, in pratis et pomariis copiose. Maj. Jun.

Blätter langgestielt, dunkelgrün. *Stengel* aufrecht, 1 Fuſs hoch, oben ästig. *Blumen* glänzend gelb, auf runden Stielen, auf den Enden aller Zweige. Macula punicea saepius in medio foliorum.

10. *R. polyanthemos*, vielblüthiger R. Schädlich.

caule erecto, foliis omnibus digitatis, laciniis semiseptemfidis linearibus acutis dentatis, pedunculis substriatis calycibus patulis.

In pratis ad radicem der lollarer Koppe. Maj. Jun.

Stengel hoch, haarig, aufrecht, ästig, vielblüthig. Blumen gelb.

11. *R. arvensis*, Acker R. Schädlich.

foliis tripartitis, lobis longe petiolatis, bi-tripartitis, acute incisis: seminibus echinatis.

In agris humidioribus inter segetes frequens. Maj. Jun.

c) R. aquatiles Wasser R.

aa) repentes.

Mit kriechendem Stengel.

12. *R. hederaceus*, Epheu. R. Bisam R. Wasserepheu.

caule repente, foliis subrotundis trilobis s. 5 lobis cordatis glaberrimis integris petiolatis.

In ductibus fontium bei der Taubentränk, et post Hangenstein in udis purioribus. Apr. Maj. Jun.

Wohnt nur in reinen Wassern die er wie ein Rasen überzieht.

Stengel kriecheud, sehr ästig, rund, glatt, aus den Achseln der Blätter kommen einfache Fasern. *Blätter* alle gestielt: die untersten sehr langgestielt, glatt, nierenförmig, 5 — 7 lappig, die obern dreilappig, die Lappen stumpf, auf der obern Fläche ein schwarzrother Flecken. Unten an jedem Blattstiele 2 längliche Blattansätze. *Blume* klein, der Kelch abstehend, Blätter weifs, mit gelben Nägeln. Staubfäden, 5, 6, 8, 10 letztere seltener. Frucht rundlich, bei der Reife überhängend. Die ganze Pflanze riecht nach Bisam.

bb) natantes.

Mit schwimmendem Stengel, weifser Blume. Bilden zur Blüthezeit auf dem Wasser weifse Rasen.

13. *R. hetrophyllus*, ungleicher R. R. diversifolius Schrank. R. apuatilis α L.

foliis submersis capillaribus, natantibus reniformibus palmatim divisis.

In fossis, rivis. Jun. Jul.

14. *R. divaricatus*, auseinanderfahrender R.

foliis capillaribus, laciniis divaricatis, circum scriptione rotundis. R. aquatilis γ. L.

Maj. Jun. Jul. in aquis stagnantibus.

Var. *a*) foliis tenuissime divisis, pedunculis longissimis. In fossis pratorum vom Gänsacker nach der Taubentränk zu. Medio Jul.

15. *R. peucedanifolius*, Haarstrang R.

foliis capillaceis, capillis longissimis parallelis, (non divaricatis). R. aquatilis ♂ L.

In Lano frequens. Jun. Jul.

CC. G. *Ficaria*, Blatterkraut. (Ranunculi Species L.)

Cal. 3 rarius 5 phyllus. *Cor.* 8, 12 petala, caetera ranunculi. *Sem.* plurima nuda.

1. *F. ranunculoides*, gemeines. B. Scharbock. Ranunculus ficaria L. Chelidonium minus veterum. Feigwarzenkraut, kleines Schöllkraut, wildes Löffelkraut, Scharbockkraut, Feigblattern, Biberhödlein, Pfefferhödlein.

radice tuberosa, caule simplici et ramoso decumbente, foliis cordiformibus rotundatis s. angulatis petiolatis nitidis laevibus maculatis s. puris, calyce plerumque triphyllo.

Frequens in dumetis, locis subhumidis, riguis. Mart. Apr. Bei uns eine wilde Salatpflanze.

Blumen grofs, glänzend, gelb, oft schon zu Ende des Februars. *Blätter* glänzend, hochgrün auf starken Stielen.

CCI. G. *Adonis*, Adonis,

Cal. 5 phyllus. *Cor.* polypetala (5, 8, 10). *Stig.* sessilia reflexa. *Recept.* obtuso conicum. *Utriculus* laxus.

Der Nabelstrang ist an dem einen Ende dem Scheitel der Hautfrucht, mit dem andern dem obern Saamenende eingefügt.

1. *A. Aestivalis*, Sommer A.

floribus 5 — 8 petalis, petalis lanceolatis, utriculis ovatis.

Inter segetes versus Grindel. Fabr. Jun. Jul.

Corolla miniata s. pallide lutea.

XIV. Classis.

D I D Y N A M I A.

Die Gewächse dieser schweren Klasse haben:

1) Corollam monopetalam.
2) Stamina 4 didynama Corollae tubo inserta.
3) Stylum 1 s. o. stigma bifidum saepius sessile.
4) Calycem mono- aut polyphyllum.
5) Semina 4.
 a) nuda, aut
 b) tecta.

Linné theilte diese Klasse in 2 vom Saamen hergenomene

Ordnungen: Gymnospermia mit nackten Saamen,
 Angiospermia mit bedeckten Saamen.

Da der Staubweg bei allen derselben ist, so konnte er nicht, wie bei den vorigen Klassen, zum Ordnungs-Karacter genommen werden: allein durch jene 2 Ordnungen war das Uebel, die Schwierigkeit die Pflanzen darnach aufzufinden, durchaus nicht gehoben: den die Unterabtheilungen waren dabei zu verwirrt, zu ängstlich, die Genera zu zusammengesetzt, und beim Blühen der Pflanzen die Saamen noch nicht vorhanden. Daher ist denn auch diese Klasse verwirrter und schwerer, als irgend eine andere, und eine Revi-

sion und gänzliche Reform durchaus nöthig. Mit dieser mühsamen Arbeit machte ich einen Versuch, und theilte die sämtlichen Didynamisten, blos nach der Blumenkrone, ohne Rücksicht auf die Saamen und Früchte, noch auf die Fruchtbarkeit der Staubfäden in 2 Ordnungen, deren Unterabtheilungen von den Kelchen hergenommen sind. Wir finden nämlich folgende Arten von Kelchen und Blumenkronen:

I. Calyces monophylli.

A. *dentati*,
- *a*) quinque dentati,
 - *aa*) tubulosi,
 - *bb*) cylindrici,
 - *aaa*) 15 striati,
 - *bbb*) aristati,
 - *ccc*) subspinosi,
 - *bb*) campanulati,
 - *dd*) hypocrateriformes.
 - *aa*) 10 striati.
- *b*) decem dentati,
 - *aa*) decem striati.

B. *fissi.*
- *a*) quadrifidus,
 - *aa*) inaequalis,
 - *bb*) tubulosus,
 - *cc*) ventricosus.
- *b*) quinquefidus,
 - *aa*) inaequalis,
 - *bb*) oblongus.

Corollae.

I. Ordo. *Regulares.*

A. *tubulosae.*

B. *campanulatae.*
- *a*) verae,
- *b*) ventricosae.

C. *globosae.*

II. O. *Irregulares.*

ℵ. Labiatae.

A. Unilabiatae,
- *a*) verticillatae.

B. Bilabiatae,

𝔄. Ringentes
- *a*) verticillatae.
 - *aa*) Lab. sup. erectum.
 - *bb*) — — planiusculum.
 - *cc*) — — erecto-reflexum.
 - *dd*) — — erecto-concavum.

σ) semi quinquefidus.
 aa) campanulatus.

C. *partiti.*

a) quinquepartitus,
 aa) aequalis,
 bb) inaequalis,
 cc) basi auctus.

b) semi quinquepartitus,
 aa) tubulosus,
 aaa) angulosus.

D. *labiati.*

a) bilabiatus,
 aa) tubulosus,
 aaa) 10 striatus,
 bb) cylindricus,
 cc) brevissimus,
 dd) campanulatus,
 ee) subcampanulatus

b) subbilabiatus,
 aa) ventricosus.

ee) — — compressum.
ff) — — horizontale.
gg) — — galeatum.
hh) — — compresso-galeatum.
ii) — — falcatum.
kk) — — profunde fissum.

B. Subringentes.
 b) non verticillatae.

C Personatae.
 a) verticillatae,
 b) non verticillatae.
 aa) saccatae.
 bb) calcaratae.

II. Calyces polyphylli.

a) pentaphyllus.

Dieſs ist die Grundlage der hier gelieferten neuen Eintheilung der Didynamisten.

Conspectus.

I. Ordo.

Regulares.

Mit einer regelmäſsigen Blumenkrone.

I. Calyces monophylli.	*Genera.*	*Corollae.*
		A. tubulosae.
dentati,		
a) quinque dentatus.		
aa) tubulosus.		
	Mentha.	
		B. campanulatae,
		a) verae.
fissi,		
a) quadrifidus,		
aa) inaequalis		
	Limosella.	
		b) ventricosae
	Digitalis.	
partiti,		C. globosae.
a) quinque partitus.		
	Scrophularia.	

II. Ordo.

Irregulares.

ℵ Labiatae.

A. Unilabiatae.

a) verticillatae.

Calyces	Genera.	Corollae.
partiti, *a*) 5 partitus. *aa*) inaequalis		
	Ajuga. *Teucrium.*	
b) semi 5 partitus. *aa*) tubulosus.		
	Chamadrys. Subg. Teucrii.	
labiati, *a*) bilabiatus,		
	Scorodonia. Subg. Teucrii	
		B. Bilabiatae 𝔄. Ringentes. *a*) verticillatae. *aa*) Lab. super. erectum.
fissi, *a*) semi 5 fidus, *aa*) campanulatus		
	Trixago, Subg. Stachydis.	
dentati, *a*) 5 dentati, *aa*) cylindrici		
	Nepeta. *Origanum.* *Glecoma.*	
bb) tubulosus. *aaa*) aristatus.	*Botanica.* 1. officinalis.	*bb*) Lab. sup. planiusculum.

Calyces.	*Genera.*	*Corollae.*
	2. annua. 3 germanica.	
	Cclyce subspinoso.	
	4. adscendens.	
b) decem dentatus. *aa*) 10 striatus.	*Marrubium.*	
labiati.		
a) bilabiatus, *aa*) tubulosus, 10 striatus.	*Thymus.* *Melissa.*	
bb) cylindricus.	*Clynopodium.*	
		cc) Lab. sup. erecto-reflexum.
fissi,		
a) quadrifidus, *aa*) tubulosus.	*Euphrasia.*	
		dd) Lab. sup. erecto-concavum.
	Odontites. Subg Euphrasiae. *Melampyrum.*	
dentati,		
a) quinque dentatus. *aa*) cylindricus.	*Leonurus.*	
		ee) Lab. sup. compressum.
labiati,		
a) bilabiatus.		

Calyces.	*Genera.*	*Corollae.*
aa) brevissimus.		
	Scutellaria.	
		ff) Lab. sup. horizontale.
labiati,		
a) bilabiatus,		
aa) campanutus.		
	Pseudostachys. Subg. Stachydis.	
		gg) Lab. sup. galeatum s. fornicatum.
labiati,		
a) subbilabiatus,		
aa) ventricosus.		
	Pedicularis. palustris.	
b) bilabiatus,		
aa) subcampanulatus.		
	Prunella.	
dentati,		
a) 5 dentatus,		
aa) subcampanulatus.		
	Lamium.	Faux corollae dentata.
	Galeobdolon.	— — edentula.
	Galeopsis	— — corniculata.
bb) hypocrat. 10 striatus.	*Ballota.*	
partiti,		
a) semi 5 partitus,		

Calyces.	*Genera.*	*Corollae.*
aa) tubuloso-angulosus.	*Stachys.*	*hh*) Lab. super. compresso-galeatum.
fissi, *a*) quadrifidus, *aa*) ventricosus.	*Rhinanthus.*	
b) 5 fidus, *a*) oblongus, *aa*) inaequalis.	*Pedicularis.* (sylvatica).	*ii*) Lab. sup. falcatum.
labiati, *a*) bilabiatus.	*Sclarea.*	*kk*) Lab. sup. profunde fissum. α) laciniis conniventibus.
dentati, *a*) 5 dentatus.	*Chamaedrys,* Subg. Teucrii.	𝔅. Subringentes. Lab. sup. profunde fissum. α) laciniis rotundatis.
labiati, *a*) bilabiatus, *aa*) tubulosus.	*Scorodonia,* Subg. Teucrii.	*b*) non

Calyces.	Genera.	Corollae.
		b) non verticillatim.
partiti, a) quadripartitus.		
	Orobanche. Lathraea.	
b) quinquepartitus, aa) basi auctus.		
	Gratiola.	
		ב Personatae. a) verticillatae.
dentati, a) quinque dentatus, aa) tubulosus.		
	Verbena.	
		b) non verticillatae. aa) saccatae.
II. Calyces polyphylli. a) pentaphyllus.		
	Antirrhinum.	
		bb) calcaratae.
	Linaria.	

Da die Farbe der Bumenkrone einen guten caracterem subsidiarium darbietet, so folgt hier eine Eintheilung darnach, die wenigstens das Finden im System erleichtern wird.

I. Roth.

Galeobdolon amplexicaule, Galeopsis ladanum,

a) mit schönen weissen Flecken. Stachys palustris.

b) rothbraun, Lamium maculatum.

c) dunkel oder schwarzroth. Stachys sylvestris.

d) rothblau — purpurviolet, Mentha verticillata. Blaulichroth, Glecoma hederacea.

e) rostbraun, Stachys alpina.

f) röthlichbraun und weiſs, Linaria viscida.

A. Röthlich.

a) weiſs, am Rande röthlich, Limosella aquatica.

b) fleischfarbig, Ajuga genevensis.

c) weiſs gedüpfelt, Teucrium botrys.

d) röthlich, Teucrium chamaedrys, stachys arvensis.

e) röthlich weiſs, Teucrium scordium, Nepeta cataria, Marrubium vulgare.

f) blaſsroth, Origanum vulgare.

g) die obere Lippe röthlich, innen roth: die untere roth geadert, Betonica germanica.

B. Purpurn.

Lamium purpureum, Galeopsis grandiflora, tetrahit, Malampyrum cristatum, Pedicularis palustris, sylvatica, Thymus serpyllum, Clinopodium vulgare, Mentha sylvestris, Teucrium lucidum, Euphrasia odontites, Betonica officinalis, Digitalis purpurea, Ajuga reptans var. Ajuga genevensis var.

a) an der untern Lippe grünlich, Scrophularia nodosa.

b) an der obern Lippe dunkelroth, an der untern rothgrün, scrophularia aquatica.

c) mit gelben Streifen und Flecken, Melampyrum arvense.

d) mit gelbem Gaumen, Antirrhinum orontium.

e) schmutzig-purpurröthlich, Ballota nigra.

f) blofs purpurröthlich, Lathraea squamaria, Mentha aquatica, palustris, Leonurus cardiaca.

aa) mit etwas Gelb untermischt, Orobanche major.

G. schwarz-purpurne Oberlippe, gelbe Unterlippe, Linaria spuria.

II. B l a u.

Ajuga reptans, genevensis, Scutellaria hastifolia, Linaria carnosa, Sclarea pratensis.

a) an der Unterlippe weifs, am Schlunde gefleckt, Scutellaria galericulata.

b) violetblau, Prunella vulgaris, grandiflora.

A. Blaulich.

a) blafs-violet, Mentha arvensis, Melissa nepeta, Mentha gentilis, Sclarea vulgaris.

b) blafs-lilas, Antirrhinum cymbalaria.

c) blafs-blau, Vereana officinalis.

aa) mit gelben Flecken im Schlunde, Thymus acinos.

III. Gelb.

a) ockergelb und braun punctirt, Digitalis ambigua.

b) gelb mit weifser Röhre, Melampyrum pratense.

c) dottergelb mit blauem Helmohr, Rhinanthus crista galli.

d) blafsgelb mit Helmohr, R. alectorolophus.

e) schwefelgelb, oben roth gestreift, unten roth punctirt. Betonica adscendens.

f) goldgelb, Galeobdolon luteum.

g) hellgelb mit goldgelbem zottigen Gaumen, Linaria vulgaris.

h) mit blauer Oberlippe, Linaria elatine.

i) blafsgelb, Gratiola officinalis.

k) gelblichweifs, Galeopsis cannabina, Teucrium scorodonia.

IV. Weifs.

Ajuga genevensis var., Lamium album, Clinopodium vulgare, Marrubium vulgare.

a) röthlich gestreift, im Schlunde gelb, Euphrasia odontites.

b) weifsliche Oberlippe, gelbliche Unterlippe, Betonica annua.

m...ibus (plerumque) corona longioribu

Ad fossas, in aquosis. Aug. Sept.

der

I. Or

Corollae 1

A. *tubulosae.*

Cal. 5 dent. tubulosus.

Mentha.

B. *cam*

a) *ver*

Cal. 4 fid qual

Limosell

b) *ve*

Cal. idem.

Digitali

is.

icillatae.

p. erectum

. semi 5 us, campa latus.

ago.

. 5 denta cylindr.

ta.

anum.

a-

s.

Co

dis

Se

I

1

ule

inibr

Ad

XIV. Classis.

DIDYNAMIA.

I. Ordo.

Regulares.

A. *Tubulosae.*

I. Calyces monophylli, dentati,

a) 5 dentatus,

aa) tubulosus.

CCII. G. *Mentha*, Münze, Gymnospermium.

Cor. limbo quadripartito. *Stam.* 4 fertilia erecta distantia aequalia, *styl.* unus, stigma bifidum. *Sem.* quatuor subrotunda.

Die Menthen und mehrere Didynamisten haben einen starken Geruch, und ihnen eigne officinelle Kräfte, welche jener andeutet. Wahrscheinlich liegen die Ursachen davon in ihren Fleischdrüsen. Schrank von den Nebengefäfsen der Pflanzen und ihrem Nutzen. Halle 1794.

a) Capitatae.

1. *M. aquatica*, Wasser-M., Bach-M. caule hirsuto, foliis petiolatis ovatis serratis, staminibus (plerumque) corolla longioribus.

Ad fossas, in aquosis. Aug. Sept.

Röthliche Stengel und Blätter, purpurröthtliche Blumen, 1 Fuſs hoch.

b) verticillatae.

2. *M. arvensis*, Acker-M.
caule 6, 10 unciali diffuso, villoso, verticillis tomentosis, foliis ovatis acutis pilosis laxe serratis, staminibus corollam subaequantibus, floribus dilute violaceis.

Ad fossas, in agris frequens. Jul. Aug. Sept.

3. *M. verticillata*, Quirl-M. austriaca?
caule 2, 3 pedali erecto tetragono piloso, inferne plerumque atropurpureo, stolonibus repentibus, foliis oppositis subpetiolatis ovato-acuminatis serratis atro-viridibus s. rubentibus, corollis hirsutis purpureo violaceis.

Ad aquas, in aquis et salicetis. Aug.

4. *M. palustris*, Sumpf-M.
caule erecto villoso ramoso, foliis sublaevibus ovatis et ovato-lanceolatis serratis hirsutis, calycibus pilosis verticillis pedunculatis petiolo brevioribus subhirsutis, staminibus corollae exsertis et brevioribus.

Mentha aquatica Schrank bavar.

Ad fossas, in dumetis fossae oppidanae, pratis humidis. Aug.

Blaſspurpurne Blumen. 2) major ad ripam Lani.

c) Verticillato-spicatae

5. *M. sylvestris*, wilde M., Roſs-M.

spicis oblongis verticillatis densis, foliis rugosis subtus tomentosis oblongis sessilibus serratis, staminibus corolla longioribus.

Ad marginem prati schiffenbergensis. Jul. Aug.

Graugrün mit purpurnen Blumen, 1 — 2 Fuſs hoch, Schrank fand sie auch gegen 5 F. hoch.

6. *M. gentilis*, Edel-M., Gartenbalsam, Balsam-M., rothe M.

petiolis verticillos aequantibus, foliis ovato-acuminatis serratis, verticillis spicatis pedunculatis, staminibus corollam aequantibus s. brevioribus, calyce punctis viscidis obsesso.

In locis sylvarum opacis humidis sparsim. Jul.

B. *Campanulaceae*,

a) verae.

Calyx fissus, 4 fidus inaequalis.

CCIII. G. *Limosella* Sumpfkraut, Angiospermium.

Cor. campanulata quinquefida aequalis. *Stam.* aequalia per paria approximata, antheris fuscis, *stig.* globosum. *Caps.* ovata subunilocularis polysperma bivalvis.

1. *L. aquatica*, gemeines S.

caule repente radicante.

In inundatis Edder, in viis et locis humidis prope Gleiberg et Krofdorf. Jul. Aug.

In diesem Jahre, wo so manche Pflanze verdorrte, fand ich sie nicht. Kein

Nachsommer war so pflanzenarm. Die *Blätter* sind langgestielt, ei-lanzettförmig, ganz, glatt, fleischig. *Blumen*, weifs, am Rande röthlich, aus den Achseln der Blätter.

b) ventricosae.

CCIV. G. *Digitalis*, Fingerhut, Angiospermium.

Cal prioris. *Cor*. campanulato-ventricosa, limbo quadrilobo inaequali. *Stam*. didynama declinata. *Stigma* bilamellatum. *Recept*. stipitatum. *Caps*, ovata acuta, loculis polyspermis. Umbilicus seminis externus superficialis.

1. *D. purpurea*, purpurrother F. caule et foliis pubescentibus, foliis alternis ovatis acute crenatis in petiolum decurrentibus, floribus dense spicatis subsecundis, corolla purpurea, lobo limbali superiore integro, intus maculis ocellaribus adspersa.

Frequens auf dem Dünsberg. Jul.

Stengel, 3—4 Fufs hoch. Die *Blume* hat die Form eines Fingerhuts, ist purpurroth, aber an der unsrigen blofs purpurroth, nicht so dunkel, als bei Drewes abgebildet. In unsern botanischen Garten vom Dünsberg verpflanzt, wurde sie nach ein paar Jahren weifs.

2. *D. ambigua*, ochergelber F.
caule erecto, 2, 3 pedali subpubescente, foliis, laciniis calycis lanceolatis, racemo laxe spicato secundo, floribus luteis.

Circa Kleeberg Fabr. frequens observavit. Jun. Jul.

Blätter, oben glatt, unten etwas haarig, am Rande ganz leicht und spitzig gesägt, abwechselnd, ei-lanzettförmig, umfassend, die Blüthentraube locker geährt, einseitig. Die *Blume*, etwas kleiner, sanft behaart, blafsgelb, innen behaart, braun gefleckt, die Lappen zur Seite und unten spitzig, der obere kurz, stumpf, die Kelchabschnitte lanzettförmig, die Deckblättchen schmähler, stumpfer, der Staubweg aufrecht, die Narbe zweispaltig gegen einander geneigt, die *Capseln* entfernt, zugespitzt, noch einmahl so lang, als der Kelch. Beide giftig. Der rothe Fingerhut ist in der Hand eines weisen, vorsichtigen und redlichen Arztes ein sehr wirksames Mittel; aber man hüte sich, ohne jene Eigenschaften des Arztes zu haben, ihn zu gebrauchen. Zwei Personen tranken aus Unwissenheit einige Tassen Decoct von dieser durch ihre Schönheit so reizenden Blume, und kamen in Todesgefahr. Sie wurden durch süfse Milch, mit Bockshorn-Saamen gekocht, und

nach einigen Stunden durch ein gelindes Opiat geheilt. *Lentins* Beobachtungen einiger Krankheiten. Gött. 1774. S. 167.

C. *Globosae.*

Calyx partitus, 5 partitus.

CCV. G. *Scrophularia*, Braunwurz, Angiospermium.

Cor. globosa resupinata, limbo coarctato bilabiato, labio superiori bifido, inferiori trilobo, lacinia intermedia reflexa minima. *Stam.* didynama, *styl.* 1 deflexus sub labio inferiore. *Caps.* subglobosa acuminata, loculis polyspermis.

1. *S. nodosa*, knotige B. Kopfwurz, Knotenwurz, Feigwarzenkraut.

radice nodosa, angulis caulis simplicibus, foliis petiolatis cordatis trinervatis serratis.

Ad rivulos sylvarum, sepes, in fossis. Jun. Jul.

Stengel, 3 Fuſs hoch, braunröthlich. *Blumen*, an der obern Lippe purpurroth, an der untern grünlich. *Blätter*, unangenehm riechend, auf der obern Fläche braunlichgrün.

2. *S. aquatica*, Wasser-B. Wasserbetonie, Sauknoten, Bachschaum, St. Antonskraut.

angulis caulinis alatis, foliis decurrentibus ovato-lanceolatis serratis.

Ad Biberam, in udis des Dünsberges versus occasum. Jul. Aug.

Die Ecken der Stengel häutig geflügelt, die Blumen röthlich, an der obern Lippe dunkelroth, an der untern rothgrün.

II. Corollae irregulares,

ℵ. labiatae,

A) unilabiatae,

a) verticillatae.

Calyx, partitus,

a) 5 partitus,

aa) inaequalis.

CCVI. G. *Ajuga*, Günsel, Gymnospermium.

Cor. tubo basi inflato, loco labii superioris denticulus bifidus, labium unicum magnum tripartitum, lacinia intermedia maxima obcordata. *Stam.* didynama. *Stigma* bifidum, *semina* oblonga.

1. *A. reptans*, kriechende G., blaue G., Wiesen-G., blauer Gukguk, Gulden-G. Consolida media Veterum.

Recht gut abgebildet bei Drewes (botanisches Bilderbuch).

caule simplici laevi erecto basi saepe stolonibus repentibus, floribus verticillatis, foliis ovatis crenatis, laevibus, corolla intus et extus pubescente.

a) mit blauer Blume, in pomariis locis gramineis, hortis, pratis, ad sepes. Maj. Jun. Sehr häufig, aber dieses Jahr (1800.) sehr selten.

b) mit purpurner Blume, auf der Haard. Die Blätter sind glatt, bei der folgenden aber mit (pilis valvulatis) Zwischenwandhaaren besetzt. So nennt man gewisse einfache, meist krystallhelle Haare mit durchscheinenden Zwischenwänden. Sie unterscheiden sich von den Gliederhaaren, pilis articulatis, dadurch, daſs ihre Oberfläche stätig fortgeht, und nicht abgesetzt ist, oder gleichsam Stufen bildet. Erst beim Abtrocknen merkt man, daſs sie in gewissen Entfernungen durch kleine waagrechte Scheidewände unterbrochen sind, und mit guten Vergröſserungsgläsern kann man meistens bei gehörigen Wendungen diese Scheidewände schon in ihrem frischen Zustande bemerken. S. Schrank von den Nebengefäſsen der Pflanzen.

2. *A. genevensis*, Genfer G.
calycibus hirsutis, foliis tomentosis imis lineatis, superioribus plerumque 3 lobis, intermedio productiore.

Ad radicem montium circa Groſsen-Bussek. Maj. Jun.

Stengel, einfach, 5 — 6 Zoll hoch, zottig. *Blätter*, keilförmig, länglich, gestrichelt, gezähnt, filzig, die untern schmahler, die obern bei den Blumen mehrentheils dreilappig, die Deckblättchen eirund gezähnt, die obern braunpurpurn. *Kelch*, rauch, purpurröthlich, *Blumen* mit einer langen dünnen Röhre, fleischfarbig.

CCVII. G. *Teucrium*, Teucrium, Gymnospermium.

Cor. loco labii superioris dentes 2 erecti. Labium unicum inferum 3, 5 partitum, lacinia intermedia maxima concava, s. cochleariformis. *Stam.* didynama. *Styl.* 1.

Zerfällt in 3. Subgenera, welche 3 besondere Genera werden müssen.

a) Teucrium.

Cal. campanulatus semi 5 partitus, laciniis lanceolatis subaequalibus. *Corolla* ut supra.

Von dieser Untergattung findet sich hier keine Art.

b) Chamaedrys.

Cal. 5 dentatus tubulosus basi antice gibbus, dentibus lanceolatis, superiore caeteris latiore. *Cor.* bilabiata ringens. Labium superius profunde fissum, laciniis falcatis apice conniventibus, inferius tripartitum.

1. *T. botrys*, Trauben-T., Trauben-Gamander. Chamaedrys botrys. Mönch.
caule decumbente, foliis pinnatifidis, laciniis simplicibus et bi-ac trifidis, verticillis dimidiatis, calyce basi gibbo. Planta odora viscida.

Prope Pagum Nauheim (nicht die Saline, sondern ein Dorf, 2 Stunden von hier, an der Lahn). Jul. Aug.

Stengel, viereckig, etwa 1 Fuſs hoch. *Blumen*, röthlich, weiſs gedüpfelt, gestielt, je drei und drei in halbseitigen Quirlen.

2. *T. chamaedrys*, Gamanderlein. Gemeiner Gamander, edler Gamander, Bathengel. Chamaedrys off. Mönch.
caule decumbente subpubescente, foliis cuneiformi-ovatis alternis incisis petiolatis crenatis, floribus ternis.

Prope Eschweg et Allendorf rep. Dill. Jun. Jul.

Blumen weiſs, an jedem Stiele drei, bisweilen quirlförmig rings um den Stengel stehend.

3. *T. lucidum*, glänzender G. Chamaedrys lucida Mönch.
foliis ovatis acute inciso-serratis, glabris, floribus axillaribus ternis, caule erecto laevi.

In dumetis et petrosis trans Lanum prope Weilburg wo man nach der Branteweinbrennerei geht, rep. Dill. Maj. Jun.

Stengel aufrecht, schwärzlichgrün, ästig, weitschweifig, Blätter gestielt, glänzendgrün, Blumen purpurroth.

4. *T. scordium*, Lachenknoblauch. Chamaedrys scordium Mönch. Wasser Gamander.

foliis mollibus ellipticis crenatis s. serrato-dentatis, subpetiolatis, verticillis dimidiatis, caule diffuso pubescente.

In udis sylvaticis des Dünsberges. Jul. Aug.

Stengel viele, haarig, viereckig, darniederliegend, weitschweifig, ästig. *Blätter*: ungestielt, blafsgrün, weichhaarig, gegen über stehend. *Blumen* klein, röthlich, meist immer gegen die Sonne gekehrt. Die Kronenröhre ist abwärts gebogen, um die Hälfte kürzer als der Kelch. Die Oberlippe durch einen tiefen und weiten Schnitt in 2 spitzig lanzettförmige Seitenlappen bis über den Grund getheilt, die Unterlippe breiter, gröfser, und dreispaltig. Das Mittelstück ist am gröfsten, gerundet, vertieft und gewellt, gekerbt, die Seitenstücke sind klein, stumpf, lanzettförmig. Die Staubfäden sind am Grund der Blume angewachsen, und werden etwas unter dem Ausschnitt der Oberlippe frei: sie hängen etwas mit ihrem Obertheil über, wodurch die Staubbeutel gerade über der Höhlung des Mit-

telstücks der Unterlippe hängen. Die Pflanze hat einen Knoblauch- nach andern einen Quendel-Geruch.

Schrank vom Donaumoor. 75.

c) Scorodonia.

Cal. bilabiatus tubulosus, basi antice ventricosus. Labium superius integrum ovatum subcordatum erectum, inferius 4 dentatum, dentibus lateralibus brevioribus, imis porrectis. *Cor.* subringens, tubo cylindraceo, labium superius profunde fissum, laciniis rotundatis, labium inferius tripartitum, laciniis lateralibus oblique patentibus, intermedia maxima cochleariformis.

5. *T. scorodonia*, Scorodonie, Waldsalbei. Scorodonia heteromalla Mönch.

Caule erecto articulato, foliis cordatis serratis petiolatis oppositis; spicis secundis, corollis ochroleucis, antheris purpureis.

In montosis sylvaticis des Dünsberges. Jul.

B) bilabiatae.

A) ringentes.

a) verticillatae.

aa) *Labium superius erecto-reflexum.*

Calyces fissi.

a) calyx 4 fidus.

aa) tubulosus.

CCVIII. G. *Euphrasia*, Euphrasie, Angiospermium.

a) Euphrasiae. Augentrost.

Cor.

Cor. labium superius reflexo-emarginatum, inferius 3 partitum: laciniis inaequalibus, omnibus emarginatis, intermedia longissima. *Antherae* staminum breviorum altero lobo basi acuminatae. *Sem.* longitudinaliter striata.

1. *E. officinalis*, gemeiner A.

Foliis sessilibus ovatis lineatis, argute dentatis.

Blümchen weiſs, röthlich gestreift, im Schlunde gelb.

Copiose in pratis, pomariis, locis gramineis. Jul. Aug.

a) caule minus ramoso, foliis et floribus minoribus.

In pascuis siccis, auf dem Trieb.

b) Odontites.

Cor. Labio superiore erecto-concavo integro s. vix emarginato: inferiore trilobato patente superiore breviore: laciniis aequalibus obtusis linearibus integris.

Lobi antherarum omnes apice spinosi, basi barbati.

Ergo corolla diversissima, und folglich muſs in einer von der Blumenkrone hergenommenen Eintheilung dieser Klasse ein eignes Genus daraus gemacht werden, wie ich auch in dem Conspectus gethan habe.

2. *E. odontites*, Zahntrost. Odontites vulgaris Mönch.

foliis linearibus s. lineari-lanceolatis, serratis, floribus secundis, corollis rubris s. albis.

In vervactis frequens. Jul. Aug.

aa) *Labium superius erectum.*

*C*alyces dentati.

a) calyx 5 dentatus.

aa) cylindricus.

CCIX. G. *Nepeta*, Nepte, Katzenmünze Gymnospermium.

Dentes calycini acuti.

Cor. Labium superius brevius emarginatum: inferius tripartitum, laciniis lateralibus brevissimis reflexis: intermedia maxima deflexa concava crenulata. *Semina* oblonga, area alba umbilicali notata.

1. *N. cataria*, gemeine K. Katzennepten, Cataria vulgaris. M.

foliis petiolatis cordatis serratis: verticillis pedunculatis spicatis, bracteis setaceis calyce brevioribus.

In ruderatis, agris, ad sepes. Jul. Aug.

Eine aromatische Pflanze, welcher die Katzen nachgehen, wie dem Teucrium marum. Stengel 2 F. hoch, Blätter auf der untern Fläche weiſsgrau. Blumen röthlichweiſs.

CCX. G. *Origanum*, Dosten. Gymnospermium.

Cal. dentibus aequalibus, bracteatus, defloratus villis clausus. *Cor.* fauce hiante: labium superius emarginatum, inferius tripartitum, laciniis

integerrimis subaequalibus. *Antherae.* saepe sessiles tubo corollae adnatae. *Semina* subrotunda.

1. *O. vulgare,* gemeine D. braune D. wilde D. Wald D. Wohlgemuth.

caule et foliis pilosis, foliis ovatis oppositis subsessilibus; bracteis coloratis ovatis acutis calyce longioribus: spicis subrotundis paniculatis: staminibus corolla pallide rubra longioribus.

In ericetis et dumetis pascuorum siccorum. Jul. Aug.

CCXI. G. *Glecoma,* Gundelrebe, Gunderman, Erdepheu.

Cal. quindecim striatus. *Cor.* labium superius bifidum, inferius trifidum. *Stam.* per paria in geminam crucem conniventia. *Semina.* subrotunda.

Auf dieser Pflanze findet man bisweilen kleine Gallas.

1. *G. hederacea,* gemeine G.

caulibus procumbentibus radicantibus, foliis cordatis crenatis oppositis pilosis.

Passim ad sepes, in hortis, pomariis. Apr. Maj.

Blumen blaulichroth, die Pflanze dichogamisch blühend.

Auf Ruinen findet man die Pflanze kleiner und schöner.

bb) tubulosus, 5 — 7 dentatus, aristatus.

CCXII. G. *Betonica*, Betonie. Gymnospermium.

Cor. tubo cylindrico incurvo: labio superiore oblongo integro s. bifido subreflexo undulato: inferiore tripartito patente, laciniis lateralibus reflexis. *Sem.* angulata.

bb) *Lab. sup. planiusculum.*

1. *B. officinalis*, gemeine B.
spica interrupta, lacinia intermedia labii inferioris emarginata crenata, foliis imis petiolatis cordatis acute crenatis, caulinis oblongis obtuse crenatis sessilibus.

Stengel viereckig, 1 1/2 bis 2 F. hoch, rothe Blumen.

In pascuis siccis frequens. Jun. Jul.

Flore albo in der Linder Mark, gegen Steinberg zu, parce. Aug.

b) *lab. sup. album.*

2. *B. annua*, einjährige B. Stachys annua L.
caule erecto ramoso, foliis ovato-lanceolatis petiolatis trinerviis laevibus acute crenatis, verticillis 6 floris, calycibus aristatis, corolla ochroleuca, labio superiore albido.

In vineis prope Azbach inter segetes aestivas prope Rodheim. Jul. Aug. Sept.

Kelche steifgespitzt, Blume gelblichweiſs.

c) *lab. sup. erectum.*

3. *B. germanica*, wollige B. Stachys germanica L. teutsche Stachys, Feldandorn. wohlriechender Andorn. grofser A. rother A. wolliger Berg A.

Lana dense adpressa incana, verticillis multifloris, foliis oppositis petiolatis tomentosis incanis serratis, serraturis rotundatis imbricatis, tritis suaveolentibus, floribus villosis rubicundis, labio inferiore venis rubris.

Ad biberam, et bei der kleinen Mühle. Jul. Aug.

Stengel viereckig, zwei Fufs hoch, und höher.

bbb) *Calycibus subspinosis.*

4. *B. adscendens*, aufstehende B. B. decumbens M. Stachys recta L. aufstehender Andorn.

Planta molli lanugine hirsuta, caule adscendente, foliis lanceolatis serratis, superioribus sessilibus, calyce subspinoso, corollis sulphureis, verticillis foliosis subsexfloris.

In locis ruderatis prope Nauheim ad Lanum. Maj — Aug.

Die ganze Pflanze hat ein helles Grün.

b) 10 dentatus, 10 striatus.

CCXIV. G. *Marrubium*, Andorn. Gymnospermium.

Cal. denticulis alterne minoribus uncinatis. *Cor.* labium superius lineare semibifidum, inferius trifidum, lacinia intermedia crenata. *Stam.* tubum non egredientia. *Semina* oblonga.

1. *M. vulgare*, weiſser A.
caule pedali tetragono incano, foliis subrotundo-ovatis dentatis odoratissimis, corollis albis parvis, verticillis multifloris.

Hinter dem Buschischen Garten, am leihgesterner Weg.

Jul. Aug. röthliche oder weiſse Blumen.

Mit dem Infuso dieser Pflanze vertrieb Linné einem Jüngling eine Salivation, welche er über Jahr und Tag von Quecksilber erlitten hatte.

Calyx lobiatus.

a) bilabiatus.

aa) tubulosus 10 striatus.

CCXIII. G. *Thymus*, Thymian. Gymnospermium.

Cal. labium superius latius erectum tridentatum; inferius bifidum brevius laciniis setaceis. *Calyx* defloratus villis clausus. *Cor.* labium superius planum emarginatum obtusum: inferius patens planum, laciniis aequalibus integris, tubo cylindrico, fauce dilatata. *Semina* oblonga.

1. *Thymus*.

1. *T. serpyllum*, Quendel, Thymian, Kunelein.
caulibus decumbentibus, foliis planis obtusis basi ciliatis; floribus capitatis.

Von dieser Art wachsen hier 6 Sorten. Jul. Aug. Sept.

A. Inodori.

a) vulgare minus.
Ad vias, in locis aridis dem Trieb copiose. Jul.

b) flore minore, iisdem locis. Jul.

c) erectum, vulgare majus. Jul.
ad radicem montium prope Grofsen Busseck. Jul.

d) hirsutum, folio angusto lanuginoso.
Circa Schiffenberg. Jun.

B. Foliis odore Citri.

Citronenkraut, Citronenquendel.

e) Thymus citratus major. In locis aridis pascuis siccioribus, ad vias. Jul.

f) Thymus citratus minor. ib.

b) Acinos, Acinos.

Cal. basi antice gibbus, labium superius reflexum longius. *Cor.* faux inflata, labium superius brevius, laciniis inferioris ovatis obtusis, intermedia concava.

2. *T. acinos*, blauer Berg-Q. Acinos thymoides M., wilde Basilie, Berg-B., Basilienthymian.

caulibus erectis e basi subramosis, foliis ovatis acutis decurrentibus antice serratis, verticillis sexfloris, floribus vix e calyce superne ventricoso prominentibus.

In agris pagorum vicinorum et auf der Haard. Jul. Aug.

Blume, blafslilla mit gelblichen Flecken im Schlunde.

CCXV. G. *Melissa*, Melisse, Gymnospermium.

Cal. labium superius 3 dentatum, imum bipartitum. Calyx defloratus villis clausus. *Cor.* faux inflata, labium superius emarginatum, inferius tripartitum, lacinia intermedia latiore ovata crenulata, lateralibus integris. Semina subrotunda.

1. *M. nepeta*, Berg-M. Bergmünze, wilder Polei, Poleiartige Melisse. Calamintha trichotoma M.

Caule hirsuto incano superne florifero: foliis ovatis hirsutis subserratis, pedunculis trichotomis oppositis axillaribus, intermedio unifloro, lateralibus duobus corymbosis: corollis subcoeruleis.

In dumetis trans Lanum prope Weilburg reperit Dillenius. Jul.

cc) cylindricus, ciliatus.

CCXVI. G. *Clinopodium*, Wirbelborsten, Gymnospermium.

Cal. labium superius trifidum, inferius bipartitum. *Cor.* tubo brevi sensim ampliato, labium superius ovatum emarginatum, inferius tripartitum, lacinia intermedia majore emarginata. *Semina* subrotunda.

1. *C. vulgare*, gemeiner W., Wirbeldosten, falsche Bergmünze.

Caule piloso sesquipedali tetragono, foliis ovatis pilosis subcrenatis: verticillis multifloris subca-

pitatis hispidis, capitula bracteis setaceis ciliatis involucrata.

a) Corollis purpureis et albis.

In dumetis sylvae Schiffenbergensis et des Hangensteins. Jul. Aug.

dd) *Labium superius erecto - concavum*.

Calyces fissi,

a) calyx 4 fidus.

aa) tubulosus.

Odontites. S. Euphrasia.

CCXVII. G. *Melampyrum*, Kuhweitzen, Angiospermium.

Cor. limbus compressus, labium superius margine replicato, inferiore semitrifido, laciniis aequalibus. *Stam.* sub labio superiori recondita. *Caps.* ovata compressa, loculis monospermis. Umbilicus seminis externus convexus.

1. *M. arvense*, gemeiner K. Acker K., purpurrother K., Fleischblume, Wachtelweitzen.

foliis lanceolatis integerrimis, supremis basi dentatis, spicis conicis, bracteis coloratis lanceolatis, dentato - setaceis.

In agris gleibergensibus. Jun. Jul.

Gut abgebildet in Mund's landwirthschaftlichem Magazin. B. II. Heft IV. S. 3.

Stengel und Blätter spielen gewöhnlich ins Röthliche. Blumen, purpurroth mit

gelben Streifen oder Flecken in lockern kegelförmigen Aehren.

2. *M. cristatum*, kammartiger K.

foliis linearibus integerrimis, spicis quadrangulis, beacteis cordatis imbricatis denticulatis conduplicatis recurvis.

In dumetis prope Lollar et des Stelzenmorgens. Jul.

Blumen gelb, aber die Aehre ist bald roth, bald weiſslichgelb.

3. *M. pratense.*

foliis lanceolatis omnibus inferioribus integerrimis, floralibus denticulatis, floribus secundis, corollis flavo-albidis, lateralibus.

In pascuis et pratis sylvaticis. Jun. Jul.

Blume, geschlossen, weiſs, die Unterlippe mit 2 gelben Flecken. In der Jugend sind sie durchaus gelb und geschlossen, so wie sie älter werden, werden sie von Grund auf weiſser, und die Lippen klaffen, endlich bleibt nur noch die Unterlippe auf der innern Seite gelb.

Var. *a*) Blume röthlich, an der Spitze blutroth.

Calyces dentati.

a) 5 dentatus.

aa) cylindricus.

CCXVIII. G. *Leonurus*, Herzgespann, Gymnospermium.

Cal. 5 gonus, dentibus patentibus aequalibus spinosis. *Cor.* labium superius villosum obtusum, inferius minimum tripartitum deflexum, margine reflexo. *Antherae* punctis nitidis adspersae. *Semina* oblonga triquetra marginata apice hirta.

1. *L. cardiaca*, gemeiner H. Cardiaca vulgaris M.

Caule, 3, 4, pedali et (in sepibus) altiore, foliis imis cordatis quinquelobis incisis, caulinis lanceolatis tripartitis integris s. subdentatis.

In sepibus. Jul. Aug.

Sehr häufig in den Gartenhecken links gegen den Philosophenwald, Blumen blaſsröthlich, aussen zottig.

ee) *Labium superius compressum.*

Calyces labiati,

a) bilabiatus,

aa) brevissimus.

CCXIX. G. *Scutellaria*, Helmkraut, Gymnospermium.

Cal. labia integra, squamula concavo superiori incumbens. Calyx defloratur labio superiore clausus. *Cor.* tubo basi retrorsum flexo, labium inferius patens emarginatum. *Semina* 4 rugosa subrotunda.

1. *S. galericulata*, gemeines H. Schildkraut, Tertiankraut, Fieberkraut, Cassida galericulata M.

foliis cordato-lanceolatis crenatis, floribus axillaribus.

Ad margines pratorum Urselum, ad fossas pratorum uliginosorum. Jul. Aug.

Den Saamen hat Schrank nach Gärtners Methode beschrieben, in seinen Briefen über das Donaumoor. S. 77. Die Blätter sind kurzgestielt, die Blumen klein, blau, an der Unterlippe weifs, am Schlunde gefleckt, meist zu 2, gegen eine Seite gekehrt, sparsam aus den Achseln der Blätter. Schon Cartheuser empfahl diese Pflanze zum färben, in seinen Wahrnehmungen, S. 64. und die Mogolen geben mit ihr, ihren mit Milch gewalkten Fellen, das Ansehen eines schönen grünen Saffians. Sie bestreuen nämlich das ausgebreitete Fell mit einigen Handvoll frischen Blumen, und zerreiben sie mit dem Felle. Dieses wiederholen sie, und überstreichen sodann das Fell mit schwachem Alaunwasser. Anfang, hat das Leder eine schöne hellblaue Farbe, welche sich aber an der Luft sehr bald in das schönste und dauerhafteste Grün verwandelt.

2. *hastifolia*, schwedisches H.
foliis integerrimis inferioribus cordato-hastatis, superioribus lanceolato-sagittatis, floribus cyaneis 2, 3, axillaribus.

In udis fageti. Jul.

gg) *Labium superius galeatum s. fornicatum.*
Calyces labiati.
a) C. subbilabiatus,
aa) ventricosus.

CCXX. G. *Pedicularis*, Läusekraut, Angiospermium.

Cal. subrotundus. *Cor.* labium inferius planum trilobum, lobo intermedio angustiore. *Stigm.* capitatum. *Caps.* subrotunda mucronata compressa, loculis polyspermis.

a) calyce
calloso punctato, laciniis cristatis.

1. *P. palustris*, Sumpf-L.
caule erecto 1 1/2 — 2 pedali ramoso, foliis pinnatis alternis subsessilibus glabris pinnis lanceolatis inferioribus pinnatifidis, corollae labio inferiore obliquo.

In pratis udis. Jun. Jul.

Die Kelchabschnitte kammartig, warzig, punctirt. Die Blumen roth, mit einer schiefen, durch Zähnchen geschnäbelten Oberlippe. Var. flore albo.

b) calyce
oblongo laevi anguloso, 5 fido, segmentis crenatis supremo minimo.

2. *P. sylvatica*, rothes L., Wald-L.
caule caespitoso decumbente minore vix ramoso, pluribus ex una radice, foliis pinnatis pinnis subrotundis denticulatis, labio corollae inferiore obliquo cordato, corolla purpurea.

In locis sylvarum udis. Maj. Jun.

Man glaubt: das Waidevieh bekäme von diesen Pflanzen Läuse, daher ihr Name.

CCXXI. G. *Prunella*, Brunelle, Gymnospermium.

Cal. labium superius planum truncatum tridentatum, inferius bifidum. *Cor.* labio superiore integro, inferiore trilobo, lacinia intermedia emarginata dentata. *Stam.* apice furcata. *Sem.* oblongo-ovata striata glabra.

1. *P. vulgaris*, gemeine B.
caule erecto 4 gono basi plerumque decumbente, villoso, foliis oppositis ovato-oblongis serratis petiolatis hirsutis, spica terminali ovata verticillis densa, bracteis coloratis villosis subrotundis, calycis labio superiore truncato, laeviter 3 dentato, corollis calyce duplo longioribus.

Mit violetblauen Blumen.

Ubique vulgaris. Jul. Aug.

a) corolla alba.

Foliis integerrimis, spicis majoribus, bracteis non coloratis. In sylvis rarior.

2. *P. grandiflora*, grofsblumige B.
caule minore simpliciore, foliis petiolatis ovato-oblongis vix serratis, calycis labio superiore profunde trilobo, corollis speciosis, calyce triplo s. quadruplo longioribus, spica brevi exacte ovata, bracteis cordatis.

Ad radicem der Lollarer Koppe. Jul. Aug. Mit violetblauen Blumen.

bb) campanulatus.

Pseudostachys. S. Stachys.

hh) *Labium superius compresso-galeatum* Calyces fissi.

a) 4 fidus,

aa) ventricosus.

CCXXII. G. *Rhinanthus*, Glitsch, Klapperkraut, Hahnenkamm, Angiospermium.

Cor. labium superius basi auriculato, inferiore plano semitrifido. *Stigma* obtusum. *Caps.* subrotunda compressa, loculis polyspermis.

1. *R. crista galli*, gemeiner H.
caule erecto glabro, foliis lanceolatis serratis oppositis sessilibus, floralibus ovato-lanceolatis basi coloratis concavis serrato-dentatis, calyce nitido laevi, auriculis galeae coeruleis, corolla vitellina.

a) *minor*, in pratis am kleinen Steinweg, frequentissime. Maj. Jun.

b) *major*, caule altiore 1 — 1 1/2 pedali, corollis majoribus, im Philosophenwald.

2. *R. alectorolophus*, zottiger H.
caule altiore, hirsutiore, foliis majoribus latioribus lanceolatis serratis, bracteis concavis ovato-serratis, calycibus villosis, floribus majoribus pallide flavis, auriculis galae coeruleis.

In pratis, inter segetes. Maj. Jun.

a) semi 5 fidus,

aa) campanulatus.

Trixago. S. Stachys.

c) 5 fidus.

aa) oblongus inaequalis.

Pedicularis (sylvatica). S. Pedicularis.

Labium superius galeatum.

Calyces dentati,

a) 5 dentatus,

aa) campanulatue.

CCXXIII. G. *Lamium*, Bienensaug, taube Nessel, Gymnospermium.

Cal. aristatus. *Cor.* labium superius integrum, inferius semibifidum reflexum brevius. Faux corollae dentata. Antherae oblongae hirsutae. *Sem.* triquetra utrinque truncata.

Die Blätter dieser Arten sind der Erisyphe unterworfen, so wie die Galeopses.

1. *L. maculatum*, gefleckter B.
caule adscendente ramoso diffuso piloso, foliis petiolatis oppositis obscure viridibus vere et autumno

tumno albo-maculatis, cordatis acuminatis serratis.

Die *Blumen* braunroth, die Unterlippe mit einem Purpurflecken. Die *Quirle* meist 10 blüthig mit 4 borstenartigen Blättern gehüllt.

Ad sepes bei Obernklee, it. bei der Schmelzhütte hinter Weiperfellen, Maj. — Oct. reperit Fabricius.

2. *L. album*, weiſser B.
caule non diffuso inferne tantum ramoso, foliis pallidioribus cordatis acuminatis petiolatis, profundius serratis, verticillis plerumque 20 floris involucro 12 phyllo breviore, corollis albis.

Ubique frequens. Maj. — Sept. Planta pilis torulosis obsessa.

3. *L. purpureum*, purpurrother B.
caule palmari et majore adscendente nudiusculo laevi superne florifero et folioso, foliis oppositis petiolatis cordato-obtusis crenatis rugosis pubescentibus, floribus purpureis, bracteis setaceis minimis.

In hortis, pomariis, locis gramineis. Maj. — Sept. Planta pilis articulatis obsesa, foetida.

CCXXIII. G. *Galeobdolon*, Waldnessel.

Cor. labium superius integerrimum, inferius tripartitum, laciniis integris, intermedia productiore.

Faux corollae edentula. Gymnospermium.

1. *G. luteum*, gelbe W. Pollichia Willd, gelbe Hanfnessel, gelbe Waldnessel. Galeopsis galeobdolon L. Galeobdolon luteum Dill.

Caule piloso florente erecto semipedali, flagellis longis reptantibus radicantibus, foliis petiolatis oppositis cordatis pilosis hyeme albido-maculatis, calycibus spinosis, floribus speciosis, (goldgelb) luteis.

In sylva Hangenstein. Maj. Jun. Jul.

a) foliis immaculatis.

b) — albo et nigro maculatis.

2. *G. amplexicaule*, ungestielte W., umfassende W. Laminum amplexicaule *L.* caulibus plurioribus adscendentibus simplicibus scabriusculis, foliis oppositis villosis rugosis, radicalibus petiolatis cordatis lobatis, caulinis amplexicaulibus rotundatis incisis, calycibus sessilibus, pilis albis densissime obsitis, corolla purpurea, labio inferiore bipartito, tubo gracili calyce duplo longiore.

a) mit einem mehr als einen Fufs hohen Stengel.

b) mit weifsen Blumen.

In hortis et agris, Maj. — Aug.

CCXXIV. G. *Galeopsis*, Hanfnessel, Gymnospermium.

Cal. dentibus spinosis. *Cor.* labium superius serrulatum s. emarginatum, inferius tripartitum,

laciniis lateralibus subdeflexis, intermedia latiore. Faux corollae corniculata.

1. G. *ladanum*, schmahlblättrige H.
internodiis caulinis aequalibus, foliis lineari-lanceolatis remote serratis, verticillis multifloris omnibus remotis, calycis dentibus divergentibus lineari-setaceis, flore rubro.

Jul. Aug. in agris, passim.

a) foliis ellipticis et ovato-lanceolatis.

2. G. *grandiflora*, grofsblumige H.
Linné hielt sie für eine Abart von G. Laudanum. Bei Leers ist sie G. dubia. Tetrahit longiflorum M.
caule hirsutiore, internodiis et basi ramorum incrassatis, foliis hirsutis mollibus incanis rhomboideis s. ovato-lanceolatis rugosis serratis, verticillis subtomentosis, multifloris remotis, bracteis lanceolatis pilosissimis mucronatis, dentibus calycis rectis setaceis, tubo corollae longissimo.

Inter segetes. Jul.

Mit grofser Blume. *a*) blafspurpurner, *b*) weifslicher, *c*) gelb- und purpurfarbig.

3. G. *tetrahit*, grofse H.
caule sesquipedali erecto ramoso scaberrimo, ad genicula incrassato, foliis longe petiolatis oppositis scabris ovatis acuminatis serratis, verticillis summis subcontiguis, bracteis subpilosis spi-

nescentibus, calyce ventricoso anguloso subpiloso ore ciliato, dentibus spinis longissimis nitidis.

In agris et sepibus. Jul. Aug. Sept.

Blumen, blaſspurpurroth, doppelt so groſs als der Kelch.

4. *G. cannabina*, hanfblättriger Hohlzahn G. tetrahit β L.

caule proceriore erecto, internodiis superne incrassatis, foliis ovato-lanceolatis serratis pilosis mollibus nervis exaratis rugosioribus, bracteis linearibus spinescentibus hirsutis, calycibus duplo longioribus, dentibus spinescentibus tribus majoribus, corolla ochroleuca calyce quadruplo majore.

In sepibus dumetis, et inter segetes. Jul. Aug.

Die schönste groſsblumige Pflanze aus dieser Gattung. Wenn sie an Bächen wächst, wird sie bisweilen 6 Fuſs hoch.

CCXXV. G. *Ballota*, Ballote, Gymnospermium.

Cal. hypocrataeriformis decemstriatus, dentibus aequalibus. *Cor.* labium superius ovatum crenatum, inferius tripartitum, lacinia intermedia plana emarginata, lateralibus minoribus ovatis integris obtusis.

1. *B. nigra*, schwarze B., schwarzer Andorn.

caule erecto s. adscendente sesquipedali piloso scabriusculo, foliis petiolatis oppositis cordato-

ovatis serratis villosis, floralibus ovatis acuminatis, verticillis axillaribus pedunculatis multifloris subsecundis, calycibus aristatis.

Ad sepes vias frequens.

Blumen, schmutzig-purpurröthlich, *Blätter*, schwarzgrün.

Calyces partiti.

a) semi 5 partitus,

aa) tubuloso-angulosus.

CCXXVI. G. *Stachys*, Stachys.

Cor. labium superius erectum, inferius tripartitum, lacinia intermedia majore s. emarginata.

a) Stachys.

1. *S. sylvatica*, Wald-St.

Odore foetido, caule bipedali erecto piloso, foliis petiolatis oppositis cordato-acuminatis crenatis villosis, verticillis laxe spicatis, bracteis oppositis lanceolatis.

Schwarzrothe Blumen, die obere Lippe dunkelroth, mit 3 noch dunklern Strichen, die untere weiſs gefleckt.

In sylva schiffenbergensi, Stelzenmorgen. Jun. Jul. Aug.

2. *S. palustris*, Sumpf-St.

caule erecto sesquipedali hirsuto, foliis oppositis subsessilibus lanceolatis mollibus villosis crenatis, verticillis terminalibus spicatis.

Blumen, roth und schön weiſs gefleckt.

In fossis ad rivulos, aliquando inter segetes. Jun. Jul. Aug. 1800 noch im Sptbr. an der Biber.

Ein böses Unkraut in manchen feuchten Aeckern.

b) pseudostachys.

Cal. bilabiatus campanulatus, labium superius tridentatum, imum bipartitum, laciniis lanceolatis. *Cor.* labium superius horizontale, inferius patens tripartitum.

3. *S. alpina*, Alpen-St. Galeopsis fusca Mönch.

caulibus pluribus adscendentibus bipedalibus sulcatis, foliis cordato-lanceolatis villosis rugosis scabriusculis crenatis, crenis obtusis apice cartilagineis, ra icalibus in orbem congestis longe petiolatis, floralibus sessilibus, summis integerrimis.

Von widrigem Geruch, die Pflanze sieht, trotz der wegstehenden Haare, mit denen sie besetzt ist, grün aus, der Helm ist fast parallel mit der Unterlippe, die Sägezähne der Blätter sind knorpelig, abgestutzt, spitzig, unter den Quirlen befinden sich mehrere lanzettförmige etwas filzige Deckblättchen, meist länger als die Quirle, Blumen, rostbraun.

Auf dem Dünsberg. Jun. Jul.

c) Trixago.

Cal. semi 5 fidus campanulatus, laciniis lanceolatis aequalibus patentibus. *Cor.* caduca, tubo brevissimo. *Lab.* superius subrotundum integrum calyce brevius erectum, inferius calycem aequans tripartitum, lacinia intermedia integra.

4. *S. arvensis*, Feld-St. Trixago cordifolia Mönch.

caule piloso debili erecto ramoso ramis 2 patentibus, foliis cordato-ovatis apice rotundatis villosis s. nudiusculis, verticillis summis sexfloris, corolla vix calyce longiore albida, labio inferiore ochroleuco, staminibus corolla brevioribus. Planta suaveolens.

In arvis oppidanis. Jul. Aug.

Die übrigen Arten S. unter Betonica.

ii) *Labium superius falcatum.*

Calyces labiati,

a) bilabiatus.

CCXXVII. G. *Sclarea*, Scharlin.

Cal. labium superius tridentatum, dente intermedio minimo, labium inferius bifidum. *Cor.* labium inferius tripartitum, lacinia intermedia concava, lateralibus erectis convolutis subtubulosis. *Stam.* 2 apice altera anthera fertili, altera glandula terminata, stipite falcato.

1. *S. vulgaris*, gemeiner S. Salvia sclarea L. Garten S., Muskatellerkraut, Scharlachkraut.

Caule crasso piloso bipedali, foliis magnis rugosis cordato-oblongis sinuatis serratis villosis, bracteis decussatis concavis orbiculato-acuminatis, longitudine florum, summis coloratis, verticillis 4 floris, stylo violaceo.

In pratis montosis der Lollarer Koppe. Jul.

Mit blaſsblaulicher Blume.

2. *S. pratensis*, Wiesen S. Salvia pratensis Lin.

caule tetragono piloso sesquipedali, foliis imis cordatis oblongis, supremis lanceolatis dentatis, pilis falcatis obsessis, bracteis parvis cordato-acuminatis, corollis labio superiori glutinosis, stylo corolla duplo longiore.

Mit dunkelblauen Blumen, in Quirlaehren auf den Enden der Zweige.

Um die Schor, Maj. Jun.

Sprengel hat uns die Geschichte der in der That merkwürdigen Befruchtung dieser Blume geliefert. In dem hintersten Theil der Kronenröhre befindet sich das Saftbehältniſs, welches mit einem harten an die Basis der Staubfäden angewachsenen Deckel gegen Regen verwahrt wird. Die Hummel folgt dem Saftmale, einem purpurnen Flecken auf der blauen Unterlippe, stöſst den Deckel vor sich her in die Höhe, wodurch der unterste Theil der Staubfäden aufwärts gestoſsen wird, und eine horizontale Stellung nimmt, da er

vorher aufrecht stand. Der oberste Theil springt zugleich aus der Oberlippe schnell heraus, umfaſst mit seinen Enden den haarigen Rücken der Hummel, und streift den Pollen darauf ab. Hat sie den Honigsaft verzehrt; so geht sie rückwärts aus der Blume heraus, und sogleich springen die Staubfäden wieder in die Oberlippe hinein. Nun fliegt sie auf eine andere Blume, und so wie sie sich auf die Unterlippe setzen will, berührt sie mit ihrem mit Pollen bestäubten Rücken, die weit aus der Oberlippe hervorragende Narbe, streift den Saamenstaub ab, und befruchtet so diese Blume. Mechanisch kann die Blume nicht befruchtet werden: denn da die Ränder der obern Lippe, welche die Staubfäden enthält, dicht an einander schliesen, so kann nicht der kleinste Theil des Saamenstaubs auf die Narbe von sich selbst fallen, oder durch den Wind darauf geführt werden.

b) quadripartitus.

CCXXVIII. G. *Orobanche*, Ervenwürger, Angiospermium.

Cal. coloratus, *Cor.* subaequalis, labium superius emarginatum crenatum, inferius trifidum, laciniis aequalibus lobatis. *Ovar.* glandula basi praeditum. *Stig.* semibifidum crassiusculum nutans,

lobis apice incisis. *Perisp.* capsulare I loculare bivalve polyspermum.

I. *major*, gröſserer E.
caule simplicissimo pubescente, bracteis solitariis floribus odore caryophylleo, dilute purpurascentibus colore flavo intermixto, galea interne venis purpureis picta, staminibus prominentibus (sive non).

Maj. Planta parasitica, frequens in colle arido ex adverso unius molendinorum prope Trayſs-Münzenberg, item prope Steinfurt.

CCXXIX. G. *Lathraea*, Schuppenwurz.
Cor. subpersonata, glandula in receptaculo, antheris conniventibus, *Stig.* obtusum nutans. *Perisp.* obtusum cuspidatum unilocularis bivalis.

I. *squamaria*, gemeine S.
caule simplici pallide coeruleo foliis destituto, loco foliorum squamae scariosae floribus purpurascentibus nutantibus labio inferiore trifido.

Maj. — Jul. Dünsberg.

c) quinque partitus,

cc) basi auctus.

CCXXX. G. *Gratiola.* Gottesgnad.

Cal. profunde 5 partitus, basi foliolis 2 accessoriis auctus. *Cor.* tubo quadrato intus villoso, limbo quadripartito. *Stam.* 4, duo brevissima sterilia. *Styl.* I persistens, stigmate bilamellato. *Caps.* subglobosa polysperma.

1. *officinalis*, officinelle G.
caule erecto tetragono, foliis sessilibus trinerviis lanceolatis antice serratis, pedunculis axillaribus oppositis unifloris folio brevioribus.

Jun. Jul. In prato vallis romantici inter Gleiberg et Weddenberg, sed raro.

Personatae.

a) verticillatae.

Calyces dentati,

a) quinque dentatus,

aa) tubulosus.

CCXXXI. G. *Verbena*, Eisenkraut.

Cal. dente unico minimo truncato. *Cor.* 5 fida villis clausa. *Stig.* bilamellatum. *Fructus* multiplices combinati coadunati quadripartibiles.

1. *officinalis*, gemeines E. Eisenhart, Eiserich, Stahlkraut.

caule solitario erecto tetragono 1 1/2 pedali superne ramoso ad angulos hirto, foliis oppositis sessilibus lanceolatis pinnatifido-laciniatis rugosis scabris, spica longa terminali filiformi, floribus alternis subsessilibus.

Jul. Aug. ad vias, copiose prope der Schweinhütte.

b) non verticillatae.

aa) ecaudatae.

Calyces polyphylli.

a) pentaphylli.

CCXXXII. G. *Antirrhinum*, Löwenmaul. Angiospermium.

Cor. personata basi gibba obtusa saccata, labium superius bifidum reflexum inferius 3 fidum. Faux palato gibbo clausa. *Stamen* quintum minimum sterile. *Caps.* oblonga evalvis apice trifora dehiscens, loculis polyspermis.

1. *A. orontium*, Orant.

caule piloso ramoso, foliis lanceolatis angustis petiolatis pilosis, floribus axillaribus subsessilibus remotis, calycibus corollae longioribus, phyllis lineari-lanceolatis inaequalibus acutis, (florem superantibus).

In agris beim Schiefshaus. Jul Aug.

Die Blumen schön purpurroth mit gelbem Gaumen.

β) *calcaratae*.

CCXXXIII. G. *Linaria*, Leinkraut, Angiospermium. engl. Toad-Flax.

Cal. pentaphyllus. *Cor.* personata calcarata, caeterum prioris. *Caps.* ovata evalvis, apice in lacinulas reflexas dehiscens, loculis polyspermis. *Sem.* suborbiculata compressa marginata.

A. Linariae.

a) foliis alternis,

aa) ovatis.

1. *L. spuria*, Bastard L. Antirrhinum spurium L. Bastardlöwenmaul, rundblättrige Erdwinde.

caulibus brevibus robustis pilosis minus ramosis decumbentibus, foliis breviter petiolatis hirsutis integerrimis.

In arvis remotioribus. Jun. Jul.

Blumen gelbe Unterlippe, dunkel purpurne Oberlippe.

bb) lanceolatis.

2. *L. viscida*, klebriges L. Antirrhinum minus L.

pumila, caule ramosissimo erecto villoso-viscido, foliis villosis imis oppositis, superioribus alternis, floribus axillaribus longe pedunculatis.

Blumen röthlichbraun und weiſs.

In agris auf der Haard, ad radicem des Weddenbergs. Jul. Aug.

cc) lanceolato-linearibus.

3. *L. vulgaris*, gemeines L. Antirrhinum linaria, Flachskraut, Frauenflachs.

Caule erecto tereti pedali et majore, foliis sessilibus erectis integerrimis glabris confertis sparsis: spica terminali dense florifera erecta racemosa. Calcare recto acuto pedunculo longiore.

Ad sepes, in muris ruderatis, frequens im Stadtgarten als Unkraut. Jul. Aug.

Eine monströse Sorte dieser Art ist die Peloria. Man findet nämlich an der Blumenkrone, welche regelmäſsig, röhrig, fünfspaltig, mit stumpfen Schlunde verschlossen ist, 2, 3, 4 pfriemenförmige gekrönte Hörner an der Basis des Tubus. Unter diesen Pelorienblüthen stehen

auch die ordentlichen Linarienblüthen. Nach Schollern ist es nichts als eine Abart mit gefüllter Blüthe, die sich durch die Wurzel fortpflanzt, aber auch wieder zum Leinkraut wird. *Blumen*, hellgelb mit goldgelbem Gaumen. In dem Sporn dieser Blume ist der Honigsaft enthalten. Daſs derselbe nicht mit Regen vermischt wird, wird verhindert, indem die Unterlippe der Krone sehr einwärts in die Höhe gezogen ist, wodurch ein groſser hohler Höcker entsteht, welcher die untere Lippe dicht an die obere andrückt, so daſs die Blume fast verschlossen ist. Sprengel entdeckte ferner, daſs der Höcker an der innern Seite mit Haaren bewachsen ist, wodurch die Regentropfen noch mehr verhindert werden einzudringen. Es giebt für die kleine Hummel, welche diese Blume befruchtet, nur einen Weg hinein zu gelangen, und diesen Weg zeigt ihm das Saftmaal, d. i. die goldgelbe von der Farbe der übrigen Blume abstechende Stelle des Höckers der Unterlippe. Das Insect setzt sich auf diesen Fleck, trennt vermöge seiner eigenen Schwere die untere Lippe von der obern, und kriecht in die Blume hinein. Die untere Lippe der Blume ist innen haarig, und hat nur in der Mitte einen kahlen Streifen. Das Insect, welches sich an

den Haaren nicht halten kann, folgt natürlicher Weise diesen nakten Streifen nach. Aber eben an der innern Oberfläche des Höckers, eben an dieser mittelsten kahlen Stelle desselben, liegen die beiden Paare von Staubfäden, und zwischen ihnen die Narbe. Das Insect mufs also nothwendig mit seinem Rücken die Staubfäden sowohl als die Narbe berühren, und diese durch den Saamenstaub von jenen befruchten. Bei dem Herauskriechen streift es den Staub der untersten Staubfäden ab, und bringt ihn an die Narbe, bei dem Hineinkriechen aber, den Staub der obersten Staubfäden. Wenn es wieder herauskriecht, drückt sich die untere Lippe, vermöge ihrer Elastizität, mit Gewalt wieder an die obere an, wodurch die Blume wieder fest verschlossen und gegen den Regen geschützt wird.

b) oppositis,

aa) linearibus.

4. *L. carnosa*, blaues L. Antirrhinum arvense L.

caule dodrantali s. pedali erecto ramis alternis, foliis subcarnosis sessilibus linearibus glauco-viridibus, glabris integerrimis, imis quaternis oppositis, supremis alternis. Spica terminali racemosa longe pedunculata, brevi, floribus parvis subsessilibus coeruleis odoratis.

Auf der Haard, inter segetes circa Gleiberg. Jul.

Var. *a*) floribus luteis concoloribus.

B. *Elatine*, Erdwinde, engl. Fluellin. Phyllis calycinis lanceolatis aequalibus acutis. *Cor.* Linariae. *Caps.* globosa utrinque linea inscripta bivalvis, valvis integris, loculis polyspermis. *Sem.* oblonga rugosa.

5. *L. elatine*, scharfgespitzte E. Antirrhinum elatine L. Elatine hastata Mönch. caulibus pluribus decumbentibus ramosis longis subangulosis, pilis longis, foliis alternis petiolatis hastatis ciliatis, pedunculis axillaribus filiformibus curvatis unifloris, calyce piloso, flore parvo, calcare recurvo, acuto.

In agris et cultis frequens, in pratis passim. Jul. Aug.

Blumen, gelbe Unterlippe, blaue oder purpurrothe Oberlippe.

6. *L. cymbalaria*, Zymbelkraut. Elatine cymbalaria Mönch. Cymbalaria muralis Wetter.

caulibus pluribus caespitem formantibus, foliis cordatis quinquelobis alternis petiolatis laevibus, obscure viridibus, floribus parvis pedunculatis axillaribus plerumque solitariis pallide lillaceis.

Jul. Aug. Sept. in muro horti botanici et portae der Neustadt copiose.

TETRA-

XV. Classis.

TETRADYNAMIA.

Die Gewächse dieser gleichfalls sehr schweren Klasse, haben folgende Charactere mit einander gemein:

a) Calycem tetraphyllum inferum,

b) Corollam tetrapetalam, petalis 4 cruciatim positis, daher sie in mancher natürlichen Methode zur Familie: Cruciatae, Cruciferae gerechnet werden.

c) Stamina 6, quorum duo oppositis reliquis breviora sunt, petalostemones.

d) Pistillum solitarium.

Linné theilte diese Klasse in 2 Ordnungen: Siliculosa und Siliquosa, allein es ist ein irriger Gedanke, daſs eine Kreuzblume blos eine Schote oder ein Schötchen trage, und man muſs ihn endlich einmal verbannen. Ich habe daher eine neue Eintheilung mit dieser Klasse, ebenfalls nach ihren Früchten vorgenommen.

I. Ordo. *Fructu innominato.*

II. Ordo. *Fructu nominato*, mit folgenden Unterordnungen:

A) *Siliculosa*,

B) *Siliquosa*,

C) *Samarata.*

Bei der Unterabtheilung geben die Krone und der Kelch keine Kennzeichen: denn beide Theile sind zu gleichförmig, die Honigdrüsen

geben zwar einige, aber viel zu subtile Kennzeichen. Ich habe mich also blos an die Frucht gehalten, und sie von ihrer Zusammensetzung, Consistenz, Art aufzuspringen, Gestalt (Umfang, Spitze, Verhältniſs der Scheitewände), Umriſs, Stand hergenommen, wodurch man genug sichre Unterabtheilungen erhält.

Conspectus.

I. Ordo.

Fructu innominato.

a) Perispermium solitarium verrucosum.

G. *Coronopus* (depressus).

b) perispermium siliquosum articulatum.

G. *Raphanistrum* (innocuum).

c) Perispermium siliquosum teres.

G. *Raphanus*, (sativus).

II. Ordo.

Fructu nominato.

I. Subordo. *Siliculosae.*

a) Silicula compressa,

aa) obtusa.

G. *Draba* (verna).

bb) rostrata.

G. *Lunaria* (rediviva).

b) Silicala subinflata,

aa) obtusa,

α) ovalis.

G. *Alyssum* (incanum).

bb) rostrata,

α) ovato - subrotunda.

G. *Radicula* (lancifolia).

c) Silicula inflata,

aa) rostrata,

α) obovata.

G. *Camelina* (sagittata).

β) ovata.

G. *Cochlearia* (officinalis).

γ) orbiculata.

G. *Myagrum* (paniculatum).

d) Silicula emarginata,

aa) membranacea,

α) subrotunda.

G. *Iberis* (nudicaulis).

G. *Adyseton* (mutabile).

α) ovata.

G. *Nasturtium* (diaudrum).

γ) orbiculata.

G. *Thlaspi* (arvense, campestre).

bb) non membranaeca.

α) compressa.

αα) ovata s. orbiculata.

G. *Lepidium* (latifolium, graminifolium).

e) Silicula subemarginata,

aa) subrotunda,

α) compressa.

G. *Nasturtioides*, (ruderalis).

bb) obcordato - triangularis.

α) su[illegible]

G. *Capsella* (bursa pastor[illegible]

ee) oblonga.

G. *Raphanis* (armoracia).

II. Subordo. *Siliquosae.*

A) Siliquis erectis,

a) teragonis.

G. *Erisymum* (barbarea).

b) obsolete tetragona,

aa) capitata.

G. *Eruca* (foetida).

bb) acuminata,

α) torulosa.

G. *Sisymbrium.*

I. S. *erecta.*

a) lineari-teretiuscula.

1. Irio.

II. S. *erecto-patente.*

b) subtetragona.

2. sophia.

3. alliaria.

III. S. *racemo adpressa.*

4. officinale.

IV. S. *strictissima.*

5. strictissimum.

c) compressa,

aa) tenui.

G. *Arabis* (thaliana, hirsuta).

bb) lineari-tereti.

G. *Brassica* (campestris).

B) Siliquis declinatis.

a) teretibus.

G. *Cardaminum* (nasturtium).

b) ovato-oblongis.

G. *Brachiolobus.*

sylvestris.

palustris.

cc) teretiuscula.

G. *Turritis* (glabra).

dd) e tereti marginata.

G. *Dentaria* (bulbifera).

ee) lineari - stricta.

G. *Cardamine*,

impatiens, parviflora,

hirsuta,

pratensis,

amara.

ff) toroso - turgida.

α) rostrata.

G. *Sinapis* (arvensis).

III. Subordo. *Samaratae.*

G. *Isatis* (tinctoria).

XV. *Classis.*

TETRADYNAMIA.

I. Ordo.

Fructu innominato.

a) Perispermium solitarium verrucosum.

CCXXXIV. G. *Coronopus*, Krähenfufs.

Fructus subrotundus, subcompressus, nucamentaceus, deciduus, tuberculis atque lamellis muricatus, loculis ellipticis, plerumque monospermis.

1. *C. depressus*, Schweinskresse. Cochlearia coronopus L.

caulibus depressis pluribus palmaribus dense caespitosis, in formam cornu cervini ramosis, foliis alternis pinnatifidis petiolatis laevibus subcarnosis, racemis lateralibus oppositifoliis brevibus erectis, floribus parvis albis subpedunculatis.

In littoribus Lani arenosis, it. in agris prope Wissek. Jul. Aug.

Wird in manchen Gegenden in Gärten als Sallatpflanze gezogen, da sie im Geschmack der Brunnenkresse ähnelt. *Dill.* sagt schon von dieser Pflanze: (Nasturtium supinum capsulis verrucosis). Planta haec duabus insignibus no-

tis ab omnibus sui generis diversa est; nam capsulae ejus verrucosae sunt, et flores atque vascula non in summitatibus caulium, nullis intermixtis foliis locantur, sed ex adverso foliorum alternorum glomeruli exsurgunt, qui postea delapsis floribus ad vasculorum augmentum in spicas plerumque biunciales abeunt, secus ac non modo in nasturtio quovis sed et omnibus aliis Tetrapetalis siliquosis fit.

b) Perispermium siliquosum articulatum.

CCXXXV. G. *Raphanistrum*, Ackerrettich, Hederich, wilder Senf.

Cal. clausus, foliolis longitudinaliter conniventibus, phyllis 2 basi ventricosis. *Glandulae* melliferae 4. *Fructus* immaturus bilocularis non articulatus, maturus teres articulatus unilocularis semidigitalis laevis, non dehiscens, apice cornutus, articulis monospermis.

1. *R. innocuum*, gemeiner A. Raphanus raphanistrum L.

caule erecto pedali ramoso pilis brevibus obsesso, foliis pinnatifidis lyratis basi auriculatis utrinque hispidulis, racemis terminalibus laxis, fructu erecto.

a) flore pallide luteo, um die Schor, und auf Aekern. Jul. Aug.

b) flore albido, venis violaceis pulcherrime picto. In agris pagi Steinberg frequens reperi.

c) Perispermium siliquosum teres.

Raphanus, Rettich.

Colitur.

II. Ordo.

Fructu nominato.

I. Subordo. Siliculosae.

a) silicula compressa,

aa) obtusa.

CCXXXVI. G. *Draba*, Hungerblümchen.

Sil. integra subcompressa ovato-oblonga alterna longe pedunculata, valvis dissepimento parallelis.

1. *D. verna*, Frühlings-H.

scapis pluribus nudis filiformibus digitalibus, foliis in orbem digestis ovata-lanceolatis pubescentibus subdentatis, petalis semibifidis albis obtusis, stylo brevissimo, floribus in umbellam parvam, fructus in racemum simplicem congestis, floribus supremis plerumque sterilibus.

In agris pascuis, ad latera acclivia viarum. Mart. Apr.

Fängt mit dem Märzveilchen an, und hört mit dem Hundsveilchen auf zu blühen, schläft mit überhängender Blume, und ist eine frühe Schaafweide.

bb) rostrata.

CCXXXVII. G. *Lunaria*, Mondveil.

Cal. connivens, foliolis duobus basi gibbis. *Ov.* pedicellatum. *Sil.* compresso-planae, stylo co-

ronatae. *Sem.* ovato-reniformia marginata compressa.

1. *L. rediviva*, perennirender M., Pfenningkraut, Silberblume, Atlasblume, Mondkraut.

radice perenni fibrosa, caule erecto bipedali striato ramoso piloso, foliis alternis petiolatis scabris utrinque pilosis cordata lanceolatis, inciso-dentatis, racemis terminalibus laxis nudis, floribus solitariis odoratis pedunculatis violaceis, Siliculis maximis ellipticis maturis subluteis s. rubellis.

In rupibus sylvae Hangenstein, versus occasum. Maj. Jun.

b) Silicula subinflata,

aa) obtusa,

α) ovalis.

CCXXXVIII. G. *Alyssum*, Alysse.

Cal. patentiusculus, phyllis ovatis. *Stam.* breviora basi dentata. *Styl.* teres. *Stig.* capitatum. *Sil.* subinflata, loculis 1, 2, 3 spermis, semina compressa orbiculata.

1. *A. incanum*, bestäubte A.

caule erecto ramoso, foliis lanceolatis integerrimis s. subdentatis, incanis, racemo corymboso, petalis albis semibifidis, siliculis subpilosis.

Nondum reperi.

bb) rostrata,

α) subrotunda.

CCXXXIX. G. *Radicula*, Rauke.

Cor. petala obtusa, calyce duplo fere longiora. *Sil.* ovato-subrotunda glabra subinflata, lineam longa, semilineam lata, stylo duplo breviore coronata, integra, polysperma.

1. *R. lancifolia*, lanzettblättrige R. Sisymbrium amphibium L.

caule erecto bipedali et altiore subanguloso glabro superne ramoso, ramis alternis, foliis alternis sessilibus semi-amplexicaulibus ovato-lanceolatis dentatis serratis glabris, ramorum foliis lanceolatis acuminatis, racemis terminalibus laxis nudis, pedunculis floriferis erectis fructiferis deflexis.

Blumen, schön goldgelb.

Subsp. a) *aquatica*, Wasser-R.

foliis omnibus profunde dentatis s. inciso serratis. In fossa oppidana, ad ripam Lani, in stagno Edder. Jun. Jul.

b) *terrestris*, Erd-R.

foliis superioribus laciniatis s. pinnatifidis. In limo fossularum, hortorum, ad radicem valli. Jun. Jul.

Var. *a*) foliis inferioribus et inundatis in pinnas setaceas sectis, superioribus lanceolatis serratis.

c) Silicula inflata,

aa) rostrata,

α) obovata.

CCXL. G. *Camelina*, Buttersaame.
Cal. patens, phyllis lanceolatis. *Sil.* longe pedunculata obovata, stylo coronata conico persistente, bacciformis, circumsuturis plerumque verticalibus 2, elatiore et planiore altera, loculis polyspermis, seminibus subrotundis s. ovalibus, minime marginatis.

1. *C. sativa*, gemeiner B., Dotter, Leindotter, Dotterkraut, Flachsdotter, Myagrum sativum L.

Subs. a) *sagittata*,
caule erecto proceriore subanguloso piloso ramoso scabro, foliis alternis sessilibus lanceolatis sagittato amplexicaulibus obtuse mucronatis denticulatis pilosis scabris. Racemis terminalibus longis laxis. Floribus pedunculatis solitariis pallide luteis, petalis obtusis integris. In hortis et agris. Jul.

b) *foetida*, Cochlearia foetida Schrank bav.
Odore foetido, caule glabro, foliis laevibus immis laciniatis pinnatifidis, reliquis caulinis denticulatis. Inter Linum. Jun.

Var. *α*) foliis majoribus, siliculis minoribus.
β) ovata.

CCXLI. G. *Cochlearia*, Löffelkraut.
Cal. patens 4 phyllus, phyllis oblongis concavis. *Sil.* orbiculata s. ovata.

1. *C. officinalis*, officinelles L.
foliis radicalibus cordato-subrotundis petiolatis, caulinis sessilibus oblongis sinuatis dentatis, floribus albis. Colitur in aliquot hortis.

2. *C. glastifolia*, thurnkrautartiges L. Lepidium glastifolium perenne Morris. II. p. 312. Sect. III. Tab. 21. f. 3. sub nomine lepidum latifolium B.
foliis caulinis obcordatis sagittatis amplexicaulibus, caule inferne simplici, superne diviso sesquipedali, floribus albis laxe spicatis, silicula orbiculata emarginata. Nondum vidi.

γ) orbiculata.

CCXLII. G. *Myagrum*, Leindotter.
Sil. orbiculata inflata lentiformis punctato-rugosa, stylo coronata, plerumque monosperma.

1. *M. paniculatum*, Rispen L.
caule erecto sesquipedali anguloso hirto, inferne simplici, superne ramoso, foliis olternis sessilibus succulentis fere 6 uncialibus sagittato-lanceolatis acuminatis denticulatis, imis ovalibus breviter petiolatis. Racemo terminali nudo longo laxo simplici, floribus aurantiacis longe pedunculatis, siliculis ante maturitatem glabris.

Cel. Rupp aliquando reperit, zwischen der Lahnbrücke und Pulvermühle im Jul.

d) Silicula emarginata,

aa) membranacea,

α) subrotunda.

CCXLIII. G. *Iberis*, Bauernsenf, Schleifenblume.

Cor. petalis duobus exterioribus majoribus. *Sem.* subrotunda ovata compressa.

n 1. *I. nudicaulis*, Sand B.

caule erecto vix digitali plerumque simplici nudo laevi tereti, foliis radicalibus in orbem congestis pinnatifidis laevibus crassiusculis, pinnis obtusis extrema maxima, petalis obtusis integerrimis. Umbella parva dein racemus, floribus parvis albis; silicula emarginata.

In arenosis sterilibus, circa fodinas argillaceas ad viam schiffenbergensem. Maj. Jun.

CCXLIV. G. *Adyseton*, Steinkraut.

Cal. patens, phyllis oblongis planis. *Sil.* loculis dispermis, semimibus orbiculatis marginatis.

1. *A. mutabile*, teutsches St. Alyssum calycinum L.

radice annua, caule erecto 6 unciali tenui diffuso ramoso subincano, foliis cuneiformi-lanceolatis punctato-scabris canescentibus, calyce persistente, floribus sulphureis demum albidis, racemo fructifero longo denso.

Stamina 6 fertilia, 4 castrata, pseudo stamina seu setae ab aliis nominata, nec dentes nec squamae visibiles sunt.

In monte Weddenberg, in agris ad radicem des Teuffelsberg. Maj. Jun.

ß) ovata.

CCXLV. G. *Nasturtium*, Gichtkresse.
(Lepidium L.)

Cal. patens, phyllis concavis. *Sil.* membrana antice latiore, loculis monospermis.

1. *N. diandrum*, zweifadige G. Lepidium Iberis L.

caule erecto pedali subanguloso superne praecipue ramoso. Foliis subpubescentibus lanceolatis utrinque attenuatis serratis superioribus linearibus integerrimis. Racemis terminalibus laxis, floribus parvis albis diandris, calyce purpurascente duplo fere majoribus. Siliculis utrinque attenuatis stylo brevissimo truncato terminatis glabris erectis.

Ad muros urbis Friedberg in Wetteravia, ad rudera in Gleiberg. Jun. Jul.

γ) orbiculata.

CCXLVI. G. *Thlaspi*, Täschelkraut.

Cal. phyllis obtusis. *Sil.* orbiculata s. subrotunda, emarginata, margine aequali membrana lata cincto; loculis polyspermis. *Sem.* ovata emarginata.

1. *T. arvense*, Acker T.

caule erecto semipedali ramoso glabro, foliis glabris, radicalibus in orbem congestis ovatis obtusis integerrimis petiolatis, caulinis alternis sessilibus oblongis sinuato-dentatis sagittatis semiamplexicaulibus, racemis terminalibus, floribus albis petalis integris, silicula compressa glabra.

In agris et cultis. Maj. Jun.

2. *T.*

2. *T. campestre*, feld T.
caule palmari erecto tomentoso superne tantum ramoso, foliis incano-viridibus, radicalibus variantibus, plerumque ovatis integerrimis in petiolum longum sinentibus, caulinis alternis approximatis semiamplexicaulibus lanceolatis sagittatis tomentosis leviter dentatis, racemis terminalibus, floribus parvis albis, vix calyce longioribus, siliculis subrotundis s. obcordatis integerrimis parvis emarginatis superne compressis pilosis, loculis dispermis.

Ad vias, inter segetes et rudera arcis Fezberg. Maj Jun.

bb) non membranacea,

α) compressa,

αα) ovata s. orbiculata.

CCXLVII. G. *Lepidium*, Kresse.

Cal patens, phyllis concavis. *Petala* aequalia, glandulae 6 parvae. *Sil.* integra, loculis monospermis.

1. *L. latifolium*, breitblättrige K.
radice alba valde repente caule erecto bipedali laevi incano ramoso. Foliis petiolatis laevibus, inferioribus ovato-lanceolatis obtusis serratis, superioribus lanceolatis subcoriaceis subserratis acuminatis, floribus exiguis albis paniculato-pedunculatis, siliculis hirsutis.

Colitur in hortis passim, quasi sponte ad Salinas Soden. Jun. Jul.

2. *L. graminifolium*, grasblättriche K. caule erecto pedali tereti virgato laevi. Ramis divaricatis patulis, foliis linearibus, inferioribus serratis, superioribus integerrimis; racemis terminalibus erectis strictis, floribus exiguis albis calyce purpureo, siliculis compresis laevibus.

Prope Friedberg, ad salinas. Jun. Jul.

Der Kelch ist purpurroth.

c) Silicula subemarginata,

aa) subrotunda,

α) compressa.

CCXLVIII. G. *Nasturtioides*, Stinkkresse.

Cal. patens, phyllis concavis. *Pet.* plerumque o. *Fil.* saepissime tantum 2. *Sil.* laeviter emarginata.

1. *N. ruderalis*, Ruinen St. Nasturtioides inconspicum Mönch. Lepidium ruderale L.

caule erecto semipedali ramosissimo flexuoso, ramis alternis patentibus virgatis, foliis alternis *a*) radicalibus bipinnatis, pinnulis saepe incisis, *b*) caulinis pinnatifidis, *c*) rameis linearibus integerrimis; racemis terminalibus; siliculis parvis compressis glabris, flore albo plerumque apetalo.

Copiose an der Marburger Chaussée und um die Schor. Jul. Aug. Sept.

bb) obcordato-triangularis.

α) subinflata.

CCXLIX. G. *Capsella*, Hirtentäschel.

Cal. patens, phyllis concavis. *Sil.* profunde emarginata, valvis antice membranaceis, margine laterali acutis, loculis polyspermis.

C. bursa pastoris, gemeine H. Thlaspi bursa pastoris L. Nasturtium bursa pastoris. Roth.

caule erecto pedali pubescente ramoso. Foliis hirsutis *a*) radicalibus terrae incumbentibus lanceolatis pinnatifidis, segmentis dentatis *b*) caulinis alternis sessilibus lanceolatis denticulatis sagittatis amplexicaulibus; racemis terminalibus; floribus parvis albis; pedunculis fructiferis patentibus, siliculis utrinque obtusis laevibus longe pedicellatis, valvulis dissepimento contrariis navicularibus.

Juxta vias et sepes tota aestate.

a) foliis radicalibus ex ovato-lanceolatis, basi attenuatis, caulinis sagittato-lanceolatis, angustioribus plerumque integerrimis.

b) foliis bipinnatifidis.

c) folis pinnatifidis integerrimis.

In agris.

cc) oblonga.

CCL. G. *Raphanis*, Meerrettich.

Cal. phyllis ovatis. Glandulae 2. *Sil.* loculis trispermis, semina ovata emarginata.

1. *R. magna*, Kren. Cochlearia armoracia L. caule 2, 3 petali, foliis permagnis radicalibus lanceolatis crenatis, caulinis incisis, floribus albis s. rubellis.

Wächst nunmehr wild auf verschiedenen Wiesen und Feldstücken bei der kleinen Mühle.

Das Wort Meer (Rettich) bedeutet soviel als ausländisch, kostbar, und schon die Lateiner gebrauchen in gleichem Verstande marinus. Früher sagte man auch spanisch (z. E. spanische Fliege, spanisch Rohr, Spangrün) oder auch türkisch, (türkisch Papier, türkischer Weitzen) als man das Wort Meer vorsetzte (Meerzwibel, Meerkatze, Meerschweinchen) und itzt nennt man feine modische Waaren englische.

II. Subordo. *Siliquosae.*

A. Siliquis erectis,

a) tetragonis.

CCLI. G. *Erisymum*, Hederich.

Cal. phyllis adpressis basi aequalibus. Glandulae inter stamen brevius. *Sil.* torosa (geschwollen unordentlich, aufgedunsen) rostro evidentiore.

1. *E. barbarea*, Barbara H. Barbenkraut, Winterkresse.

caule erecto sesquipedali et altiore anguloso sulcato glabro ramoso. Foliis laevibus *a*) radicali-

bus in orbem dispositis, *b*) caulinis alternis amplexicaulibus runcinatis s. lyratis, laciniis lineari-lanceolatis, extrema maxima subdisciformi hastata, obtuse denticulata, interdum apice etiam trifida; racemis terminalibus laxis, floribus luteis; siliquis linearibus glabris strictis, seminibus rubellis.

In inundatis, pratis humidioribus, ad fossas, ripas. Maj. Jun. interdum adhuc Aug.

Man hat eine Abart flore pleno, selten über 1 Fuſs hoch, die in jedem Blumengarten eine Stelle verdient.

b) obsolete tetragona,

aa) capitata.

CCLII. G. *Eruca*, Foetida.

Brassica eruca L. habe ich in der hiesigen Gegend nicht gefunden. B. alpina L. Erysimum alpinum *Roth.* von Leers unter Turritis brassica sehr deutlich beschrieben, ebenfalls nicht, vermuthe sie aber im Hangenstein oder Dünsberg.

bb) acuminata,

α) torulosa.

CCLIII. G. *Sisymbrium*, Kreſsling.

Calyx et *Corolla* patens, s. subpatens. Glandulae inter stamen brevius, s. ad basin ovarii. *Siliqua* dehiscens valvulis rectiusculis, (non omnibus sponte dehiscens).

I. S. *erecta.*

a) lineari-teretiuscula.

1. *S. Irio*, glatter K.

Nicht bei uns, sondern am Mayn, bei Frankfurt.

II. S. *erecto-patente*.

b) subtetragona.

2. *S. Sophia*, Sophien K. Wellsaamen, Sophienkraut, groſs Besemkraut, weil man in manchen Gegenden Besen daraus macht.

caule erecto sesquipedali et majore ramoso subpubescente tereti; foliis alternis glabris decomposito pinnatis, pinnis et pinnutis linearibus; racemo terminali longo laxo nudo; floribus parvis calycem vix aequantibus, e viridi flavis, siliculis linearibus 1/2″ longis laevibus seminibus protuberantibus torulosis, erecto-patentibus.

Auf unsern Stadtbrücken in Menge. Maj. Jun.

Wenn man einen Theil des Saamens mit 9 Theilen Schieſspulver vermengt, so vermehrt es die fulminirende Kraft des letztern.

3. *S. alliaria*, Knoblauch K. Erysimum alliaria L. Hesperis sepiaria Buxb.

caule erecto sesquipedali et altiore tereti leviter striato; foliis alternis petiolatis, cordato-subrotundis laevibus sinuato-dentatis, imis obtusis superioribus acutis; racemis terminalibus laxis, floribus albis; siliquis pedunculatis glabris longis subtetraedris, lineis 4 eminentioribus, torulosis.

Ad sepes frequens Maj. Jun.

Dieses Jahr 1800. sehr selten.

III. S. *racemo adpressa.*

4. *S. officinale*, officineller K. *Erysimum officinale* L. Wegsenf.

caule erecto sesquipedali tereti scabriusculo, ramis alternis divergentibus; foliis alternis scabriusculis pilosis runcinatis, lacinia extrema hastata; racemo terminali, floribus parvis flavis calycem aequantibus; siliquis erectis brevibus scabribusculis acuminatis, breviter pedunculatis, sponte non dehiscentibus.

Ad sepes, vias, in ruderatis et cultis. Maj. Jun. Jul. Aug.

Zu Dill. Zeiten muſs diese Pflanze selten gewesen seyn: denn er sagt: passim. Aber jetzt wächst sie in unzähliger Menge um die Stadt an den Gartenhecken und der Schor.

IV. S. *strictissima.*

5. *S. strictissimum*, senkrechter K.

Mit senkrecht stehenden Schoten. Nicht hier sondern bei Frankfurt.

c) compressa,

aa) tenuis.

CCLIV. G. *Arabis*, Arabis.

Cal. connivens, phyllis 2 basi prominulis aut aequalibus. *Gland.* 4 singulae intra phylla, squamae instar reflexae. *Sil.* longa lineari-compressa, stigmate capitato coronata.

1. *A. thaliana*, thalianische A. Schaafskraut.

caulibus pluribus erectis digitalibus s. palmaribus, ramosis subnudis, inferne pilosis; foliis

a) radicalibus terrae orbiculatim incumbentibus petiolatis ovato-lanceolatis integerrimis setis furcatis scabris, *b*) caulinis sessilibus alternis remotis crenatis; racemis terminalibus laxis; pedunculis solitariis capillaribus longis, floribus parvis albis, calyce pilis adsperso; siliquis patentibus crassis longis subpedicellatis.

Var. *a*) foliis non crenatis.
b) caule non ramoso.
c) foliis caulinis decurrentibus.

In cultis, latere clivoso viae tectae (chemin couvert). Apr. Maj.

2. *A. hirsuta*, Scop. et Roth. rauche A.
Turritis hirsuta L.

caule erecto pedali hirto simplici; foliis siccis hirtis pallide viridibus laeviter serratis, *a*) radicalibus in orbem dispositis ovatis decurrentibus, *b*) caulinis alternis subsagittatis subamplexicaulibus, ovato-oblongis; floribus parvis albis; siliquis torulosis, junioribus adpressis, maturis nutantibus.

Circa arcem Schiffenberg, in sylvaticis des Hangensteins. Jun.

lineari-teres.

CCLV. G. *Brassica*, Kohl.

Cal. phyllis erectis lanceolatis interne concavis, basi subturgidis. *Petalis* subovalibus planis. Glandulae ad basin staminum et pistilli.

Dieser Gattungcharakter gilt natürlich von dieser einzigen Art.

1. *B. campestris*, Kohlsaat, Colsat.

Radice perpendulari tenui fibrosa sed subramosa; caule 1 — 1 1/2 pedali (quum colitur 4, 5 pedali) ramoso, (ramis alternis spiraliter positis basi foliatis,) inferne crassitie radicis, pilis raris adsperso, superne nebuloso; foliis alternis remotis, *a*) inferioribus et radicalibus longe petiolatis, petiolis intus canaliculatis, decurrentibus lyratis rugosis piloso-scabris, *b*) superioribus et rameis sessilibus cordato-lanceolatis subcarnosis laevibus amplexicaulibus integerrimis. Floribus magnis luteis racemosis. Siliquis teretibus remotis in racemo patentibus.

Nunc raro, olim culta sub nom. Tölpel. Jun.

Manche Landwirthe unterscheiden

a) den *gewöhnlichen* Kohlsaat — die hier beschriebene Art.

b) den *kalten* K., dessen Blätter stärker und dicker seyn sollen.

c) den *weiſsen* K., der schwerer keimen soll. Dieſs ist vermuthlich: B. orientalis Pall. et aliorum, Erysimum austriacum Rath. Erysimum glaucum Mönch. Ich wage hier nichts zu entscheiden.

cc) teretiuscula.

CCLVI. G. *Turritis*, Thurnkraut.

Cal. erectus subpatens, *cor.* erecta. *Sil.* longissima stylo brevissimo terminata, angulata.

1. *T. glabra*, glattes T. Brassica sylvestris C. Bauh.

caule erecto sesquipedali plerumque simplici laevi, basi pubescente; foliis radicalibus orbiculatim dispositis cichoraceis asperis, caulinis alternis sessilibus laevibus amplexicaulibus strictis; racemo longo terminali laxo, floribus parvis ochroleucis (milchrahmfarbig).

Der Kelch ist glatt, die ganze Pflanze blaugrün, die Wurzelblätter mit kurzen dreigablichen Borsten besetzt.

In sylvaticis montosis ad vias dumata, infrequens. Jun.

CCLVII. G. *Dentaria*, Zahnkraut.

Cal. parvulus subpatens, phyllis basi aequalibus. *Stig.* emarginatum. *Sil.* elastice a basi ad apicem dissiliens, vavulis revolutis.

1. *D. bulbifera*, Zwiebel-Z., Bollen-Z., schwarzer Sanikel.

radice repente tuberosa, squamis dentata, coralliformi, succo acri ingratissimo repleta; caule erecto simplici pedali laevi, versus basin nudo; foliis scabriusculis *a*) imis oppositis petiolatis pinnatis, pinnis lanceolatis obtuse serratis superioribus alternis (plerumque) simplicibus; bulbillis in axillis foliorum bacciformibus atropurpureis deciduis; floribus speciosis breviter racemosis purpureis, petalis calyce quadruplo longioribus.

In sylva Hangensein. Maj. Jun.

ee) lineari-striata.

CCLVIII. G. *Cardamine*, Springkraut, Schaumkraut.

Cal. connivens basi aequalis. *Gland.* 6, 2 ad basin singuli staminis brevioris, 2 inter stamina majora. *Sil.* rostro obtuso simplici, dissiliens a basi ad apicem valvulis revolutis.

1. *C. parviflora*, kleinblumiges Springkraut. radice annua, caule 8 unciali supra medium pilis raris patulis adsperso, ramis patulis; foliis pinnatis exstipulatis, imis subrotundis obtuse lobatis, intermediis lanceolatis dentatis, supremis linearibus subdentatis; floribus corollatis, petalis albis vix calyce longioribus, siliquis pedicellis horizontalibus.

In sylvis ultra Crofdorf. Maj.

2. *C. impatiens*, (apetala M.) Springkraut. radice bienni, caule erecto pedali flexuoso (plerumque) simplici laevi acutangulo; foliis pinnatis stipulatis, stipulis linearibus pilosis, *a*) radicalibus orbiculatim positis pinnis ovatis obtusis semi 3 lobis petiolatis, *b*) caulinis alternis pinnis ovato-lanceolatis acute dentatis; racemis rectis; floribus alternis pedunculatis, calyce subcolorato phyllis obtusis, petalis nullis s. parvis albis maxime fugacibus.

In fageto et Hangenstein. Maj. Jun.

3. *C. hirsuta*, borstiges S.

caule erecto palmari flexuoso ramoso anguloso piloso superne laevi; foliis laete viridibus pubescentibus pinnatis; *a*) radicalibus in caespitem

congestis, pinnis breviter petiolatis subrotundis obtuse dentatis, impari maxima obsolete lobata, *b*) caulinis alternis oblongis subintegerrimis; racemo terminali laxo, floribus parvis albis pedunculatis, tetrandris.

Ad radicem des Dünsberges. Maj.

4. *C. pratensis*, Wiesenkresse, Gukgukskblume, Gauchblume.

caule simplici erecto pedali tereti laevi basi rubello; foliis pinnatis, pinnis imorum subrotundo-angulosis, superiorum lanceolatis; racemo terminali longo laxo; floribus magnis, siliquis compressiusculis.

In pratis am Steinweg copiosissime. Maj. War dieses Jahr sehr selten.

a) mit weiſser } Blume.
b) — röthlicher }

5. *C. amara*, bittres S.

caule antecedentis majore, foliis pinnatis, pinnis subrotundis obtuse lobatis, lobis obtusis, stolonibus e radice et axillis foliorum incurvis, flore majore albo, antheris purpureis.

In aquosis circa fontem Waldbrunn. Maj. Jun.

ff) toroso-turgida,

α) rostrata.

CCLIX. G. *Sinapis*, Senf.

Cal. patentissimus coloratus. *Cor.* unguibus rectis. Glandulae melliferae. 4. *Sil.* teretiuscula, rostro ensiformi s. tetragono.

1. *S. arvensis*, Ackersenf, gelber Trill.
caule erecto bipedali ramoso hispido subangu-loso; foliis alternis ovato-oblongis sinuatis dentatis pilis adspersis breviter petiolatis. Racemo terminali longo laxo. Floribus flavis brevibus alternis, siliquis levibus rostro tetragono.

In agris inter segetes raro. Maj., zum zweitenmahl Sept.

B. Siliquis declinatis.

a) teretibus.

CCLX. G. *Cardaminum*, Brunnenkresse.

Cal. phyllis basi aequalibus. Petalis unguiculatis, glandulis 4. *Sil.* teres polysperma, valvis rectis dehiscentibus.

1. *C. nasturtium*, gemeine B. Sisymbrium nasturtium L.

caule basi repente radicante dein adscendente palmari pedalivè tereti ramoso laevi; foliis alternis pinnatis laevibus, pinnis oppositis ovatis obtusis, impari majore angulosa; racemis terminalibus, laxis brevibus; floribus albis; siliquis glabris primo patentibus, demum declinatis, brevibus.

Ad fontes prope pratum schiffenbergense et post sylvam Hangenstein. Jun. Jul.

b) ovata-oblongis.

CCLXI. G. *Brachiolobus*, Raukenkresse.

Cal. coloratus. *Cor.* calycem aequans s. minor. *Siliq.* patentes demum maturae declinatae.

1. *B. sylvestris*, wilde R. Sisymbrium sylvestre L. Radicula pinnata Mönch. Allein bei beiden stehen diese Pflanzen unrecht, sie sind weder das eine, noch das andere, denn sie haben siliquas declinatas; ich machte daher ein eignes Genus daraus, und gab ihnen den Namen wieder, den ihnen schon Allione gegeben hatte.

caule pedali adscendente laevi ramoso; foliis alternis pinnatis, pinnis ovatis s. lanceolatis et lineari-lanceolatis denticulatis; racemo terminali, flore luteo, petalis calycem aequantibus, pedunculis fructiferis patulis, siliquis demum declinatis brevibus.

Ad aquas in pratis humidis. Jun.

2. *B. palustris*, Sumpf-R. Sisymbrium amphibium α palustre L. Radicula palustris M.

foliis lanceolatis omnibus pinnatifidis serratis, pinnis lanceolatis serratis decumbentibus, petalis luteis calyce colorato brevioribus, siliquis rugosis declinatis.

In udis infrequens, per totam aestatem flor.

II. Subordo. *Samaratae.*

G. *Isatis*, Waid.

1. *I. tinctoria*, Färber-W.

Nicht in unserer Gegend wild, sondern zwischen Oppenheim und Worms fand ihn Dill.

XVI. Classis.

MONADELPHIA.

Diese Classe enthält Gewächse, deren Staubfäden entweder ganz, oder doch an der Basis in einen Körper verwachsen sind. Die Zahl der Staubfäden macht die Ordnungen. Diese war die Regel, die Linné bei dieser Classe annahm; aber auch eben diese Regel hatte er selbst fast ganz aufser Augen gesetzt. Eine Menge Pflanzen aus dieser Classe: Spartium, Genista, Anthyllis, Ononis, Colutea, stehen in seinen Werken, in der folgenden Classe: Diadelphia, da sie doch in die Monadelphia gehören. Man hat diefs schon oft, und mit Recht gerügt; also reformire man diese Classe! Hier ist es geschehen, und die Monadelphisten sind dahin gesetzt worden, wohin sie gehören, und wo sie nun auch der Anfänger in der Botanik finden kann. Um die Berichtigung dieser Classe hat sich A. J. Cavanilles die gröfsten Verdienste erworben:

Ant. Joh. Cavanilles Monadelphiae classis dissertationes decem. Matriti 1790 in 4. mit 296 schönen Kupfern.

Nach der natürlichen Methode werden die Gewächse dieser Classe so geordnet:

V. Classis.	VI. Classis.
Monopetaloideae.	Polypetaloideae,
I. O. Regulares.	I. O. Regulares.
	I. Subordo Innominatae,
9. Fam. Malvaceae.	3. Fam. Pentapetalae,

Malva.
Althaea.

II. O. Irregulares,
3. Fam Papilionaceae,
a) leguminosae,
Anthyllis.

a) rostratae.
Geranium.

II. O. Irregulares,
I. Subordo. Innominatae,
1. Fam. Dipetalae..
Penicilliformes.
Polygala.

XVI. Classis.

MONADELPHIA.

Methodus sexualis.

I. O. Octandria.

Anthyllis,
vulneraria.

Polygala,
vulgaris.

II. O. Decandria.

Geranium.

A. Pentandria.
a) pendunculis bifloris.
pusillum.
b) p. multifloris.
cicutarium,
pimpinellaefolium,
chaerophyllum.

B. Decandria.
c) peduncul. unifloris.
sanguineum.
d) ped. bifloris,
palustre,
pratense,
robertianum,
molle,
dissectum.

Methodus situalis.

I. Thalamostemones.

Symphiostemones,
Ovarium superum,
Legumen torulosum.
Anthyllis.

Capsulae uniloculares connatae.
Geranium.

II. Petalostemones.

Symphiostemones,
Ovarium superum,
Corolla monopetala eparapetaloidea,
Calyx polyphyllus.
Malva.
Althaea.

Corolla polypetala, parapetaloidea,
Capsula bilocularis, bivalvis.
Polygala.

malvaefolium,
macrorhizon.

III. O. Polyandria.

Malva,
rotundifolia,
sylvestris,
alcea,
moschata.

Althaea,
officinalis,
hirsuta.

XVI. Classis.

MONADELPHI

I. Ordo.

Octandria.

CCLXII. G. *Anthyllis*, Wundkraut.
Cal. ventricosus 5 dentatus. *Cor.* monopetala corollam papilionaceam mentiens. *Leg.* calyce tectum (nostrae) monospermum.

1. *A. vulneraria*, gemeines W. A. heterophylla Mönch. Katzenklee, Wundklee, Berufkraut, Hendenlweifs, wilde Bohnen.

foliis inferioribus subsimplicibus, superioribus pinnatis: foliolis inaequalibus, terminali maximo: capitulo florifero duplicato bracteis digitatis.

Circa Schiffenberg und Rödgen. Jul.

Ich kann in meinem zwischen Lich und Langsdorf gesammelten Exemplaren nicht mehr, als 7 ungleiche verwachsene Staubfäden finden. Die beste Beschreibung liefert übrigens Schrank in seinen Briefen über das Donaumoor. S. 85.

Auf den südlichen Gebirgen, sagt dieser Naturforscher, ist sie höchstens ein paar Zoll hoch, und dann sind zur Blüthezeit ihre untersten Blätter schon vorlängst abgestorben.

Weiter hinunter werden die Pflanzen etwas höher, die Blätter erhalten sich am Grunde der Pflanze länger. Im fetten Grunde fand er sie über 1 Fufs hoch, dann war ihr Stengel geschlängelt, und und die Blätter safsen sehr weitläufig abwechselnd. Die untern davon, oft beträchtlich weit hinauf, können nach eben denselben, weder eigentlich gefiedert, noch ganz einfach genannt werden. Es sitzt nämlich ein längliches Blatt auf einem Stiele, der mehr oder weniger als die Länge dieses Blattes hat, und bald unweit des Grundes ein paar gegenüberstehende ganz kleine Blättchen, bald zwei ebenfalls ganz kleine Blättchen, aber entfernt und abwechselnd, oder auch einseitig, oder abwechselnd und nicht entfernt trägt, bald

statt dieser Blättchen nur beiderseits einen Zahn auswirft.

Der *reife* Kelch ist behaart, schmuzzig weifs, schliefst sich, und hüllet zugleich die vertrockneten Blüthentheile fast bis zur vollendeten Fruchtreife ein. Die gestielte *Hülse* ist klein, eiförmig, zusammengedrückt, an beiden Enden gerundet, doch am obern mit einer stumpfen Spitze. Die beiden Ränder sind nicht gleich, sondern der eine ist etwas gradliniger und dicker. An dieser Seite ist oben der Griffel, unten der Stiel eingelenkt, und nach dieser Seite kehrt auch der eingeschlossene Saame den Nabel. Die Hülse besteht übrigens aus zwei Häuten, die äussere ist schwarz, pergamentartig und geadert; die innere weifs durchscheinend, und so fein als Spinnenwebe. In dieser Hülse steckt nur ein einziger Saame. Er hat eine etwas zusammengedrückte Eigestalt, ist gelb, sehr hart und glatt. Zwei Saamenhäute, die äussere pergamentartig, umkleidet den ganzen Saamen, und giebt ihm eigentlich die eiförmige Gestalt, weil sie über die Bucht in der Gegend der Spitze des Keimes los herüber gespannt ist, und die dortige Höhlung verbirgt; die innere, höchst fein und nierenförmig, weil sie dicht am Saamen

anliegt, und ihn überall fest umkleidet, löset sich gleichwohl nach einem hinlänglichen Weichen ganz, und in einem Stück davon ab. Der *Keim* ist gelblichweiſs, an seinem Würzelchen umgebogen, und hat, ausser den beiden Saamenlappen, keine andere erkennbare Keimknospe. Die *Saamenlappen* sind elliptische, etwas gedrückte Halbeiformen. So weit Schrank.

Var. *a*) mit gelben Blumen — die gewöhnliche.

b) mit scharlachrothen. In Blumengärten.

CCLXIII. G. *Polygala*, Milchkraut.

Cal. pentaphyllus, phyllis 2 lateralibus majoribus coloratis, post maturitatem seminis viridibus. *Cor.* irregularis dipetala: petalum superius bifidum tubulatum, inferius concavo-compressum. Parapetalum penicilliforme, apici petali inferioris insertum. *Caps.* obcordata compressa, loculis monospermis.

1. *P. vulgaris*, gemeines M. Ramsel, Kreuzblume, Kreuzwurz, Natterzünglein.

caule plerumque procumbente debili simplici striato, foliis sessilibus sparsis, radicalibus ovato-lanceolatis, caulinis lanceolatis, racemo terminali brevi laxo.

a) flore coeruleo, im Philosophenwald, Maj. Jun.

b) f. purpurascente, in pascuis siccis.

c) albida, in sylva badenburgensi.

II. Ordo.

Decandria.

CCLXIV. G. *Geranium*, Storchschnabel.

Cal. pentaphyllus. *Cor.* pentapetala regularis. *Gland.* 5 cum petalorum unguibus alternantes. *Stam.* basi connata, s. omnia fertilia s. alterne tantum. *Styl.* pyramidalis persistens. *Caps.* 5 monospermae rostratae.

a) *Floribus pentandris.*

aa) pedunculis bifloris.

1. *G. pusillum*, kleinblumiger St.
caulibus pluribus depressis procumbentibus ramosis diffusis mollibus; foliis *a*) radicalibus septemlobis, *b*) caulinis omnibus oppositis quinquelobis; lobis linearibus trifidis acutis; stipulis pilosis; bracteis 4 lanceolatis subpilosis; pedicellis depressis demum erectis apice incrassatis, phyllis calycinis muticis pilosis; petalis obcordatis coeruleis calycem aequantibus; antheris coerulescentibus, stigmate albido patulo. Rostrum tenue breve, arilli fusci nitidi laeves.

Ad sepes hortorum in locis sterilibus passim. Maj.

Sehr gut beschrieben in den naturhistor. Briefen. II. S. 257. N. 303.

b) *pedunculis multifloris.*

2. *G. cicutarium*, Schierlings-St.
planta inodora, caule ramoso prostrato, foliis pinnatis, pinnis oblongis pinnatifidis obtusis: umbella multiflora, petalis integris, vix calyce longioribus.

In agris. Apr. Maj. Leicht purpurfarbige Blumen.

Leers sagt: Vernalis planta caule nullo, scapo radicali, petalis superioribus duobus macula notatis. Aestivalis: caule ramoso petalis immaculatis. Allein ich bin noch ungewiſs, ob er sie nicht mit der folgenden Art verwechselt hat.

2. *G. pimpinellaefolium*, pimpernellblättriger St.
planta inodora, foliis pinnatis acutis oppositis, pinnis ovatis pinnatifidis floribus in pedunculis communibus pluribus purpureis; petalis duobus superioribus brevioribus macula ad basin virescente pictis, inferioribus tribus immaculatis. Capsula arista tortili rostrata. Testa seminum nonnihil hirsuta et hispida, laxius seminibus cohaerens.

In Agris. Aug. Sept. Oct.

Ich beschreibe die Pflanze ganz nach Dill. 173. ap. 69.

a) *majus.*

Caulis magis surrectus, ad singula genicula folia habet ex adverso bina, dodrantem longa, ramum majorem et minorem, ac pediculum unum comunem, ita ut ad quaelibet genicula rami appareant quinque.

In agris pinquioribus rarius sequente.

b) *minus.*

Caules et rami plerumque nulli, aut si adsunt perbreves. Pedunculus comunis ad singula genicula caulis unicus, folio ex adverso bina tunc apparent, ut 4 observentur ad singula rami genicula. Folia inodora per terram sparguntur, et eidem firmiter quasi adhaerent, palmum longe, dimidia fere parte nuda, reliqua pinnis alata. Pinnarum conjugationes aequales sunt, unde ad Pimpinellae folia magis accedere videantur, quoad faciem externam, quam ad Myrrhidis, quamquam Myrrhidis foliis divisura pinnarum propius accedant.

Linné und Haller hielten sie für eine Abart von G. cicutarium, allein sie soll sich aus Saamen gezogen gleich bleiben. S. Mönchii Methodus, wo aber das Citatum aus Dill. ein Druckfehler ist. Es mufs heifsen 173. und ap. 69. Manche halten sie für eins mit.

4. *G. chaerophyllum*, Kerbel St.
caule adscendente pedali ramosissimo; foliis bipinnatifidis, laciniis acutis, pedunculis longis axillaribus; corolla purpurea-violacea, calyce duplo majore; aristis pilosis.

In latere acclivi der Schor, et inter Napum. Maj.

b) floribus decandris.

aa) pedunculis unifloris.

5. *G. sanguineum*, hochrother St.
caule pedali divaricato ramoso piloso sanguineo nodoso; foliis orbicularibus petiolatis oppositis pilosis profunde 5 — 7 partitis, laciniis linearibus bi-trifidis; pedunculis axillaribus solitariis longissimis articulatis pilosis, bracteis 2 praeditis, calyce aristato, flore magno specioso rubro, calyce duplo longiore, petalis emarginatis.

Fabr. fand sie in der Gegend um Buzbach. P. 15. Dill. ap. 20

bb) pedunculis bifloris.

6. *G. palustre*, Sumpf St.
caule cubitali et altiore villoso diffuso 6 angulato subprocumbente, geniculis valde incrassatis, pilis deorsum spectantibus, foliis aconiti foliis similibus oppositis petiolis longis hirsutis; ramis alternis divaricatis; pedunculis longis solitariis terminalibus et axillaribus hirsutis saepe ultra semipedalibus; pedicellis 3, 5 uncialibus fructiferis declinatis; floribus patentibus magnis speciosis

subsanguineis striis 7 saturatioribus, petalis integris; calyx phyllis nervosis laevibus aristatis, aristis maturo fructu erectis.

Ad margines pratorum Au et Urselum. Jul.

Auch diese Pflanze hat schon unser genauer Beobachter Dillenius sehr accurat beschrieben. Ap. 55.

Radix crassa foris fusca, intus rubicunda est, sapore adstringente.

Folia habet Aconiti: bina ad singula genicula, ad quae pediculus comunis unicus, et unus etiam ramus in juniore planta observantur, in adultiore vero succedit adhuc ramus alter, ut quinque ad singula genicula rami et foliorum pediculi (petioli) observentur.

Altitudine est cubitali et sesquicubitali; pediculi florum sat longi sunt. Caules semper virent non rubent, ut in haematode vulgari, in quo erecti etiam magis sunt, sed breviores.

Flores semper habet in pediculo communi binos magnos, ex rubro purpureos et quod praeterea notabile, floribus his adsunt decem stamina, cum apicibus (antheris) purpureo - violaceis, *semina* per maturitatem a basi styli abscedunt, non circumacta, sed revoluta in semicirculum quibus delapsis vacuae remanent seminum capsulae.

Oritur inter vepres ad margines pratorum sylvis vicinorum, et cum caulibus sit nonnihil procumbentibus vel intortis verius, veprium adminiculo sustentari quasi videtur.

7. *G. pratense*, Wiesen St.
caule plerumque sesquipedali ramoso folioso, erecto; foliis oppositis subpeltatis palmatis rugosis, lobis lanceolatis pinnatifidis acutis, stipulis quaternis magnis, floribus coeruleis venis pellucidis, petalis integerrimis.

Frequens in pratis ad vallum. Jun.

8. *G. robertianum*, (foetidum M.) Ruprechtskraut.
radice annua fibrosa, fibris longis; caule dodrantali erecto, tereti piloso geniculis incrassatis, ad basin rubescente; foliis scabriusculis ternatis pinnatis inciso-dentatis, radicalibus rubescentibus. pedunculis axillaribus et terminalibus alternis solitariis bifloris; stipulis minimis subrotundis, calyce rubro piloso 10 anguloso striato, petalis purpurascentibus integris calyce longioribus.

Frequens in vallo, sepibus, muris, ruderatis, collibus saxosis. Maj — Aug.

9 *G molle*, weicher St.
planta tactu molissima; caulibus paucis erectiusculis subramosis, pilis raris patulis adspersis; foliis mollissimis orbicularibus pallide viridibus *a*) radicalibus in-cespitem congestis, longe petiolatis

semi 7 lobatis, *b*) caulinis alternis remotis 5 lobatis, lobis subtrifidis obtusis stipulis 4 subulatis; pedunculis alternis pilosis oppositifoliis; bracteis 4 exiguis rubris; phyllis calycinis ovatis muticis, mucrone brevissimo rubro; petalis semibifidis subsanguineis calyce longioribus, venis 3 saturatioribus pictis; antheris coeruleis, stigmate patulo purpureo.

In agris, ad sepes hortorum. Maj. Jun. zum zweitenmahl im Sept.

10. *G. columbinum*, Taubenschnabel.
tota planta scabra; caulibus pluribus semipedalibus procumbentibus ramosis nodosis subvillosis. Foliis oppositis palmatis, lobis pinnatifidis lanceolato-linearibus acutis; pedunculis longissimis; calycibus aristatis, petalis rubris subdenticulatis.

In dumetis circa agros auf der Haard, und um Schiffenberg. Jun. Jul.

11. *G. dissectum*, zerschnittner St.
caule erectiusculo pedali villoso ramoso; foliis oppositis palmatis, laciniis 5 profunde partitis; stipulis et bracteis purpureis nitidis; pedunculis axillaribus floribus purpureis brevioribus; calycibus aristatis, petalis emarginatis.

In hortis et agris inter napum. Jun. Jul. Aug.

12. *G. malvaefolium*, Malven St.
caule erectiusculo molli non viscido; foliis orbiculatis semis 7 fidis, petiolis mollibus non vi-

scidis; calyce acuminato sed non aristato; petalis coerulescentibus emarginatis obcordatis, stipulis magnis villosis laceris.

Ad sepes, vias, an der Schor beim Selzerthor. Maj. Jun. zum zweitenmahl im Oct.

13. *G. rotundifolium*, rundblättriger St. caule prostrato villoso viscido ramoso; foliis longe petiolatis subviscosis oppositis reniformibus palmatis, lobis 5, 7, apice trifidis obtusis, petiolis rufis viscosis; calyce villoso aristis obtusis villosis terminato; petalis integris cuneatis vix calyce longioribus rubro-violaceis.

Pone hortos extremos am Weg nach Leihgestern. Jun. Jul. Aug. Schrank sah 5 fruchtbare und 5 beutellose Staubfäden.

14 *G. macrorhizon*, wohlriechender St. radice longa crassa carnosa repente: caule erecto pedali ramoso, plures ex una radice; foliis oppositis palmatis, lobis 5, 7 incisis acuminatis, pedunculis bifloris; calyce rubro inflato floribus purpureis nitidis, petalis integris stylo longissimo declinato.

Copiose in muris arcis Fezberg. Maj. Jun.

III. Ordo.

Polyandria.

CCLXV. G. *Malva*, Malve.

Cal. duplex: exterior bi - triphyllus, interior semi 5 partitus. *Cor.* quinquepartita. *Stam.*

plurima in tubum connata, hinc columniferae L. *Styl.* multifidus. *Fructus* plurimi in orbem positi monospermi subreniformes compressiusculi capsulares.

Die Cotyledonen sind gewickelt - volutae, und zwar faltig zusammengerollt — contortuplicatae, auf eine fast unauflöſsliche Art gefaltet und gerollt. In diesem Zusande zeigen sie eine besondere ihnen eigene Gestalt, nach welcher sie einigermaſsen dem Kopfe eines Jagdhunds mit hängenden Ohren gleichen, weswegen sie Gärtner cynocephaloideae nennt.

1. Subg. Malva.

Medicus der sich vorzüglich mit Untersusuchung der Malvacearum beschäftigt hat, theilt diese Familie in 4 Phalangen und 8 Gattungen. Der Charakter der Malva ist nach ihm:

In einer gemeinschaftlichen Blumendecke stehen mehrere einzelne Saamenkapseln.

a) In der stehen bleibenden Blumendecke sind mehrere im Umkreis stehende kleine, den Saamen dicht umschlieſsende Kapseln, die zusammen die Gestalt eines Ringes bilden. Hierher rechnet er Malva, Alcea, Althaea und Anthema.

1. *M. rotundifolia*, rundblättrige M., Käspappel, Gänspappel, Hasenpappel.

caule prostrato ramoso palmari pedali et longiore, pubescente; foliis alternis petiolatis corda-

to-orbiculatis obsolete 5 lobatis denticulatis laeviter pubescentibus; stipulis ovatis acutis margine ciliatis; pedunculis axillaribus 3 s. 4 fasciculatis, floriferis rectis, fructiferis declinatis; floribus parvis albis venis purpurascentibus pictis.

Frequens ad sepes. Jun. — Sept.

2. *M. sylvestris*, Wald-M., Roſspappel, Hanfpappel, wilde rothe Pappel.

caulibus plerumque erectis 1 — 2 pedalibus scabris; foliis alternis 5 — 6 lobatis, lobis serratis acutis denticulatis, petiolis pilosis; pedunculis pilosis solitariis et fasciculatis axillaribus semper erectis; floribus majoribus aggregatis, e coeruleo purpurascentibus, venis saturatoribus pictis, calyce exteriore ovato.

Am Schiffenberg et ad viam versus Wissek. Jul. Aug.

2. Subg. Bismalva.

Die Saamenlagen werden gemeinschaftlich gebildet. In der stehen bleibenden Blumendecke wird das Saamenbehältniſs durch die Zusammenfügung des besonders gebaueten Receptaculi, und der äusserlichen Schuppen gebildet.

2. *M. alcea*, Rosenpappel, Augenpappel, Sigmarskraut, Veter-Rose, Herzleuchte, Pflugwurz.

caule erecto scabro 2, 3 pedali ramoso; foliis alternis petiolatis scabris subpeltatis albidis usque

usque ad basin multipartitis. Floribus magnis pulchre purpureis, inferioribus axillaribus solitariis, superioribus binis s. ternis in quavis axilla.

In lapicidina sylvae Hangenstein et auf der Haard. Aul. Aug. (rep. 1800 den 4ten Septbr.)

3. *M. moschata*, Bisam-M.
caulibus pluribus erectis scabris ramosis bipedalibus. Foliis petiolatis scabriusculis, *a*) radicalibus reniformibus incisis s. obtuse crenatis, *b*) caulinis alternis 5 partitis pinnato-multifidis. Pedunculis axillaribus solitariis s. fasciculatis, superioribus paniculatis, floribus magnis roseis.

Rupp fand sie neben dem Dünsberg, bei dem Schutthaufen eines verfallenen Kalchofens. Jul.

CCLXVI. G, *Althaea*, Eibisch.
Cal. duplex, exterior 6, 8, 9, 12 fidus, interior 5 fidus. *Cor.* quinquefida. *Caps.* plurimae monospermae in orbem positae.

1. *A. officinalis*, officineller E.
caule erecto bipedali albo-tomentoso ramoso. Foliis alternis petiolatis tomentosis mollissimis, cordato-ovatis obsolete lobatis crenatis, imis sublobatis. Paniculis florum axillaribus pedunculatis, bracteis setaceis multifidis. Floribus speciosis, dilute purpurascentibus.

2. *A. hirsuta*, borstiger E.
Ich will diese Pflanze beschreiben, wie ich sie diesen August erhalten habe.

caulibus pluribus procumbentibus ramosis pilosis, diffusis. Foliis alternis petiolatis hirsutis, tripartitis crenatis, radicalibus 5 lobatis, intermediis et supremis palmatis, antice dentatis. Calyce ventricoso 5 gono pubescente striato (carina striarum nigro-pilosa,) semi-5-fida, basi phyllis 12 linearibus calyculato. Floribus parvis e rubello albidis.

Copiose circa Schiffenberg.

XVII. Classis.
DIADELPHIA.

Diese Classe enthält Gewächse, deren Staubfäden in zwei Parthien getheilt sind. Die Ordnungen dieser Classe sind nach der Zahl der Staubfäden gemacht. Nach der natürlichen Methode kommen sie so zu stehen:

V. Classis.	VI. Classis.
Monopetaloideae.	*Polypetaloideae.*
II. O. Irregulares.	I Ordo. Regulares.
2. Fam. Fumarioideae.	II. Subordo. Nominatae.
Fumaria	5. Fam. Papilionaceae,
3. Fam. Papilionaceae.	a) leguminosae.
Triphylloides.	*Orobus.*
Subg. Trifolii.	*Lathyrus*, *Vicia.*
	b) Perispermia,
	aa) contorta.
	Medicago,
	bb) non legumin.
	Trifolium.
	Melilotos.
	Hedysarum.
	Coronilla.

Alle diese Pflanzen haben:

a) Corollam papilionaceam.

aa) veram oder

bb) spuriam.

b) nur die Gattung Fumaria hat eine eigene ausgezeichnete Corollam, welche die Afterschmetterlingsblume mit der personato - saccata in sich vereinigt.

DIADELPHIA.

Methodus sexualis.

I. O. Diandria.

Fumaria,
major,
minor,
officinalis,
spicata.

II. O. Decandria.

Orolus,
vernus,
tuberosus,
niger.

Lathyrus,
a) Lathyri.
hirsutus,
tuberosus,
pratensis,
sylvestris,
b) Nyssoliae.
Nyssolia.

Vicia,
a) Viciae,
cracca,
tetrasperma,
angustifolia,

Methodus situalis.

I. Thalamostemones.
Symphiostemones.

Ovarium superum.
Pericarpium monospermum.
Fumaria.

Siliqua spuria.
Capnoides.
(Fumaria L.)

Pericarpium uniloculare 1, 2 spermum.
Melitotes.
Trifolium.

Pericarpium uniloculare,
a) polyspermum.
Medica (Medicago L.)

Pericarpium uniloculare,
b) articulatum.
Coronilla.

Pericarpium duplicatum.
Orobryches (Hedysarum L.)

b) Vicioides.
sepium,
pisiformis,
lutea.

Astragalus,
cicer,
glyciphyllos.

Trifolium.
1. Trifolium.
A. Cor. pap. vera.
a) Cal. glabris.
bicolor,
repens,
montanum.
b) Cal. villosis.
arvense,
striatum.
c) Cal. inflato-ventricosis.
fragiferum.
d) Vexillis inflexis persistentibus.
Mit gelben Blüthen.
agrarium,
spadiceum,
procumbens,
filiforme.

2. Triphylloides.
B) Cor. pap. spuria.
pratense,
alpestre,
flexuosum,
scabrum.

Melilotos,
officinalis.

Onobrychis,
spicata.

Coronilla,
varia.

Medicago,
falcata,
lupulina.

Ervum,
hirsutum.

Lotus,
corniculatus.

Capsula quinquelocularis.
Orobus.
Vicioides (Vicia L.)
Lathyrus,
Nissolia (Lathyrus L.)

Legumen torulosum.
Ervum,
Vicia,
Lotus,

Legumen geminatum.
Astragalus.

II. Petalostemones.
Symphiostemones,
Ovarium superum,
Eparapetaloideae.
Pericarpium.
Triphylloides.
(Trifolium L.)

VII. Classis.

DIADELPHIA.

I. Ordo.

Hexandria.

CCLXVII. G. *Fumaria*, Erdrauch.

Cal. diphyllus. *Corolla* fumarioidea (corollam personato-saccatam et papilionaceam conjungens). *Stam.* 6 in duo corpora, quorum quodlibet tribus compositum est filamentis, tres gerens antheras. Superius adelphium vexillo, inferius autem thalamo insertum est. *Conceptaculum* seminis s. fructus, globosus s. siliquosus.

1. Subgenus. Fumaria.

Fructus monospermus, Arillus per ambitum lacerus et laciniatus.

1. *F. officinalis*, gemeiner E.

Caule erecto ramoso diffuso 1, 2 pedali glauco-viridi, foliis alternis supra decompositis, segmentis laciniatis, racemo terminali et laterali.

Frequens in hortis et agris ad radicem der Haard. Jun. — Aug.

Mit röthlichen Blumen.

2. *F. spicata*, Aehren E.
caule prostrato ramoso pedali, foliis alternis multifidis, laciniis lineari-filiformibus, racemis densis terminalibus.

Circa Niederweifsel prope Buzbach reperit Fabricius.

Die Blumen weifs, an der Spitze hochroth, bleibt den ganzen Winter über grün, und fängt zeitig im Frühjahr an zu blühen, fährt in verschiedenen Pflanzen den ganzen Sommer fort zu blühen, und schickt sich in Lustgärten zur Verzierung alter Mauren, Ruinen und Grotten ganz vortrefflich.

2. Subg. Capnoides.
Siliqua polysperma, seminibus rotundatis.

3. *F. major*, grofser E.
caule simplici bifolio, bracteis ovato-lanceolatis petiolatis integerrimis, radice bulbosa, foliis alternis tripinnatifidis.

a) radice cava, *Hohlwurz*.
floribus purpurascentibus et albis.
Im Hangenstein, forstbotanischen Garten. Apr.
b) radice solida. Ibidem.

4. *F. minor*, kleiner E.
caule simplici multifolio bracteis digitatis longitudine florum, radice bulbosa solida, foliis inter flores palmatis.
Ibidem.

Mit purpurrother Blume, behält ihre Wurzel auch in der Cultur standhaft bei.

II. Ordo.

Decandria.

CCLXVIII. G. *Orobus*, Erven.

Cal. tubulosus 5 dentatus, dentibus superioribus conniventibus brevioribus. *Cor.* vexillum obcordatum. Stylus linearis, Stigma superne villosum. *Leg.* teretiusculum polyspermum, seminibus subrotundis.

1. *O. verus*, Frühlings-E.

caule erecto simplici anguloso 1/2 — 1 pedali, foliis alternis petiolatis pinnatis, pinnis ovatis, stipulis semisagittatis, racemo paucifloro.

In sylva Hangenstein. Apr. Maj.

Die Blumen blaſsblau röthlich.

2. *O. tuberosus*, knolliger E.

radice tuberosa, caule simplici alato, alis membranaceis, erecto pedali; foliis alternis pinnatis, pinnis (2, 3, 4 paria) lanceolatis, petiolo alato acuminato, stipulis semisagittatis oppositis lanceolatis integerrimis, racemis paucifloris subsecundis.

Die Blumen blaſspurpurroth.

In sylvis cum varietate linearifolia. Jun.

3. *niger*, schwarzer E.

caule erecto ramoso 2, 3 pedali subancipiti, foliis alternis pinnatis, pinnis ovato oblongis per

paria 6. Stipulis lanceolatis integerrimis, racemis lateralibus pedunculatis 6, 7 floris. Leguminibus nigris.

Auf der Lollarer Koppe. Jun.

CCLXIX. G. *Lathyrus*, Platterbse.

Cal. tubulosus 5 dentatus, dentibus aequalibus s. duobus superioribus brevioribus. *Cor.* vexillum ovatum, alae lunulatae breves, carina longitudine alarum, ungue bifido. *Stigma* simplex, legumen lineare.

A. Lathyrus.

Stylus superne latior obtusus, sub stigmate interne villosus.

a) pedunculis 1, 2, 3 floris.

1. *L. hirsutus*, borstige P.

caule 2 pedali ramoso anguloso, alis membranaceis subciliatis aucto, foliis alternis, foliolis 2 lanceolatis erectis trinerviis integris subtus scabriusculis; petiolis triquetris, superne sulcatis, margine membranaceis, cirrho triphyllo terminatis; stipulis semisagittatis lanceolatis mucronatis; pedunculis 2, 3 floris, leguminibus hirsutis.

In agris prope Schiffenberg. Jun.

Mit purpurpurrother Blume.

b) pedunculis multifloris.

2. *L. tuberosus*, knollige P. Erdnüſschen, Erkelnuſs, Saubrodt, Erdmandel.

radice tuberosa, caule adscendente nudo obsolete tetragono; foliis alternis binis oblongis, petiolo

triquetro nudo, cirrho 1 s. 2 phyllo tenui. Pedunculis alaribus, 5, 6 floris.

In agris trans Lanum rarissime, item: prope Lich. Jun. Jul.

Die Blumen satt rosenroth sehr wohlriechend.

3. *L. pratensis*, Wiesen-P.

Caule 4 gono, 1 1/2 pedali (in sepibus 2, 3 pedali) glabro ramoso; foliis geminis integris lanceolatis, petiolo triquetro, cirrho simplicissimo, vel 2 s. 3 phyllo, stipulis semisagittatis lanceolatis; pedunculis alaribus longis.

In pratis, sepibus, um die Schor frequens. Jun. Jul.

Blumen: schön gelb.

4. *L. sylvestris*, Wald-P.

Caule 4, 6 pedali, alis 2 membranaceis aucto ramoso; foliis geminis ensiformibus trinerviis distantibus integris, petiolis alatis, cirrho 2 s. 3 phyllo, stipulis bipartitis integerrimis; pedunculis axillaribus angulosis longis.

In dumetis et sepibus vinearum azbacensium. Julio.

Blumen: violetpurpurn, mit lichtern Flügeln und Schiffgen.

B. Nissolia.

Stylus ad apicem usque linearis, latere interiore sub stigmate villosus.

5. *L. nissolia*, karmesinrothe P.
Caule subancipiti erecto simplici pedali, foliis simplicibus gramineis amplexicaulibus nervosis, stipulis lineari-subulatis. Pedunculis longis unifloris, cirrhis nullis.

Inter segetes schiffenbergensis. Jun.

CCLXX G. *Vicia*, Wicke.

Cal. tubulosus. *Cor.* papilionacea vera. *Legumen* polyspermum.

A. Viciae.

Cal. semi 5 partitus s. 5 dentatus. Stylus filiformis sub stigmate transverse barbatus. Legumen obliquum.

a) *floribus pedunculatis, pedunculis elongatis.*

1. *V. cracca*, Vogelwicke, Kracke, Krock. caule adscente sulcato pubescente 2, 3, 4 pedali anguloso; foliis alternis pinnatis, pinnis approximatis lineari-lanceolatis sericeis mucrone brevi terminatis; racemis dense floriferis, floribus imbricatis unilateralibus, stipulis bipartitis integerrimis.

Copiose um die Schor. Jul. Aug.

Blumen vortreflich rein schmalteblau.

2. *V. tetrasperma*, Schreb. viersaamige W. glattschottige W. Ervum tetraspermum Lin.
caulibus tenuibus diffusis adscendentibus tetragonis, foliis alternis cirrhosis glabris pinnatis, pin-

nis lineari - lanceolatis mucrone tenui; stipulis semisagittatis integris; pedunculis alaribus 1, 2 floris erectis filiformibus; floribus parvis ex albo coerulescentibus, leguminibus glabris 4 spermis, semine globoso.

Inter segetes ante sylvam Hangenstein, et circa pagum Annerod. Jun.

b) floribus sessilibus axillaribus.

3) *V. angustifolia*, schmalschottige W. caule tenui debili ramoso, foliis pinnatis, pinnis imis ovatis, superioribus linearibus integerrimis, floribus solitariis s. geminis speciosis purpureis, leguminibus angustis linearibus erecto-patentibus foliis longioribus.

Inter segetes frequens. Jun. Jul.

Bei Leers V. sativa β. ist aber eine eigne Art.

B. Vicioides.

Cal. 5 dentatus. *Stylus* sub stigmate pilosus s. circumcirca barbatus. *Legumen* teretiusculum eloculamentosum semina ovata.

a) leguminibus glabris.

4. *V. sepium*, Zaunwicke.
caule adscendente debili 1 1/2 — 2 pedali simplici anguloso; foliis alternis pinnatis, cirrhosis, pinnis ovatis pubescentibus venosis, stipulis dentatis fusco - notatis; pedunculis axillaribus brevissimis solitariis, flores 4, 5 in racemulum subse-

cundum nutantes colligentibus. Legumen nigrum e tereti compressum.

Blumen violet-purpurroth.

In pratis, hortis, sepibus, praecipue der Haard. Maj. Jun.

a) flore albo. Im Hangenstein.

5. *V. pisiformis*, Erbsen W.

caule adscendente, 3, 4, 5, pedali anguloso sulcato glabro ramoso; foliis alternis glabris pinnatis, pinnis 6, 8 ovatis integerrimis partim subcrenulatis, mucrone apice prominulo; inferiora 2 majora inter petiolum et caulem subsessilia, cauli approximata, stipulas semisagittatas dentatas tegentia; cirrhi multifidi; pedunculi axillares longi rigidi angulati multiflori; bracteae setaceae, florum superiorum nullae; flores 20, 30 parvi, dense ac secunde conferti; filamentum solitarium basi lanceolatum, germen pedicellatum, nectarium obtusum. Legumen unciale.

Die Blnmen sind blaſsgelb.

In montibus circa Ebersgöns reperit Fabr. Jun. Jul.

b) leguminibus hirsutis.

6. *V. lutea*, gelbe W.

caule adscendente anguloso 1 1/2 pedali; foliis alternis recurvis cirrhosis raro-pilosis pinnatis, pinnis oblongis retusis mucronatis, stipulis minimis ovatis fuscis, superioribus integris; floribus axillaribus luteis subpedunculatis solitariis

erectis, calyce et vexillo glabris, leguminibus uncialibus latiusculis reflexis.

Inter segetes prope Schiffenberg. Jun.

CCLXXI. G. *Astragalus*, Astragel.

Cal. tubulosus 5 dentatus, dentibus subaequalibus. *Cor.* vexillum alis et carina longius. *Leg.* geminata, septo longitudinali bifido: valvis parallelo, subteretia triquetra contorta polysperma. *Sem.* compressa oblonga utrinque obtusa.

1. *Astragalus.*

Legumina triquetra arcuata.

1. *A. glyciphyllos*, Süſsholz A., wildes Süſsholz.

caule prostrato diffuso ramoso, 3, 4 pedali glabro; foliis glabris alternis pinnatis pinnis ovatis obtusis venis et nervis reticulatis, stipulis magnis ovatis acuminatis; pedunculis solitariis axillaribus, racemo ovato terminatis; denticulis calycis inferioribus 3 setaceis aequalibus, reliquis longioribus.

Mit weiſsgelblichen Blumen. Um die Schor zwischen dem Wall und Neustädter Thor. Jun.

2. *Astragaloides.*

Legumen geminatum subtriquetrum, subcordatum inflatum polyspermum.

2. *A. cicer*, gelber A. wilde Kichern.

caule diffuso ramoso, 1, 2 pedali et majore subpubescente striato; foliis alternis pubescenti-

bus pinnatis, pinnis ovalibus integerrimis brevi mucrone terminatis, stipulis parvis oppositis membranaceis villosis; pedunculis foliis longioribus axillaribus solitariis; racemo brevi ovato.

Die Blumen sind blaſsgelb.

Prope Buzbach, in marginibus agrorum am Ochsengarten, copiosior bei Trayſs-Münzenberg. Fabr. Jul.

CCLXXII. G. *Trifolium*, Klee.

Plantae herbaceae, annuae et perennes, foliis ternatis. *Inflor.* capitula s. spicae plus minusve densae. *Cal.* monophyllus tubulosus 5 dentatus persistens. *Cor.* papilionacea vera et spuria, saepe persistens et marcescens. *Antherae* simplices, *Germen* subovale. *Stylus* subulatus adscendens, stigma simplex. *Fructus* leguminosus s. alius.

I. *Trifolium.*

A. Corolla papilionacea vera.

Stamina thalamo inserta. Perispermium ovatum oblongum, 1 - 4 spermum, calyce brevius.

a) calycibus glabris.

1. *T. bicolor*, zweifärbiger K. T. hybridum L., Bastard-K., weiſser aufrechter K.

caulibus pluribus adscendentibus 1 1/2 pedalibus, ramosis; petiolis longis alternis; foliolis ovalibus obtusis glabris tenuissime serratis breviter pedicellatis; pedunculis alternis solitariis foliis longioribus axillaribus; capitulis nudis subglo-

bosis, corollis versus calycem rubellis, superne albis, defloratis brunneis; perispermio oblongo 3 - 4 spermo.

In hortis, salicetis ad Lanum. Jun. Jul.

Wurzel, ästig, lang, mehrjährig. *Stengel*, mehrere, aufsteigend, nicht kriechend, aus einer Wurzel, gegliedert, ästig, eckig. *Blattstiele*, lang, abwechselnd stehend. *Blättchen*, glatt, oval, stumpf, sehr fein gesägt, und kurz gestielt. *Blattansätze*, lanzettförmig, umfassend, spitzig, zweispaltig, sägenartig, gezähnelt, häutig, weifslich. *Blüthenstiele*, aus den Winkeln der obern Blätter, einzeln, länger als die Blätter. *Blüthenköpfe*, fast kugelförmig. Die *Blumen* an der Basis röthlich, oben weifs, die Fahne gestreift, etwas bauchig am Ende zusammengedrückt, werden nach dem Verblühen karmelitbraun, bleiben.

2. *T. repens*, kriechender K.

caulibus repentibus radicantibus; foliis alternis longe petiolatis glabris, foliolis obcordatis serrulatis; pedunculis axillaribus erectis; capitulis nudis subrotundis, corollis albis concoloribus, erectis demum reflexis.

Frequens ad vias. Maj. Jun.

Wurzel, kriechend, faserig. *Stengel*, kriechend, wurzelnd, höchstens handlang. *Blätter*, abwechselnd, lang

gestielt, glatt, bisweilen 4, 5, 6fach, die Blättchen verkehrt herzförmig, fein gesägt, oft mit einem weifslichen, einem verkehrten V ähnlichen Flecken bezeichnet. *Blüthenköpfe*, rundlich, *Blumen*, einfärbig, weifs, bisweilen röthlich, aufrecht, endlich zurückgebogen.

3. *T. montanum*, Berg-K.

caule erecto sesquipedali scabriusculo apice diviso; foliolis longis lanceolatis nervosis argute serrulatis subtus pubescentibus, summis subsessilibus, stipulis lanceolatis subulatis; capitula 2, 3 pedunculata terminalia oblonga aphylla densa; vexillis angustis laeviter emarginatis inflexis.

Frequens in pascuis des Philosophenwaldes. Jul.

Wurzel, lang und dick, *Stempel*, nur am Grunde niedergebogen, etwas rauch, an der Spitze getheilt. Die *Blätter* dick, tiefgrün, lang gezogen, unten feinhaarig, am Rande scharf gesägt, an der Wurzel lang gestielt, am Stengel kommen sie aus grauen scheidenartigen Ansätzen, und die obersten sind fast ungestielt. *Blattansätze* lanzettpfriemenförmig. *Blüthenköpfe* 2, 3 gestielte, eiförmige, oben eingedrükte, dichte. *Blumen*, weifs, mit schmahler, leicht ausgerandeter, einwärts gebogener Fahne, sehr wohlriechend.

b) cal-

b) calycibus villosis.

4. *T. arvense*, Acker-K., Katzen-K., Hasen-K., Hasenpfötchen.

caule erecto palmari ramoso villoso; foliis villosis, foliolis angustis obverse lanceolatis; capitulis villosis et tomentosis.

Frequens in agris. Jul.

Wurzel, weiſslich, dünn, spindelförmig, jährig. *Stengel*, aufrecht, gabelich, ästig, weichhaarig. *Aeste*, armförmig. *Blättchen*, verkehrt, lanzettförmig, behaart. Die *Blüthenköpfchen* erst ei-, zuletzt walzenförmig, die *Kelche* röthlich, mit langen schmahlen zottigen gleich langen Zähnen, länger als die kleinen weiſsröthlichen Blümchen. Leers T. angustifolium beschreibt er selbst so: Der *Stengel* ist höher, aufrechter, fast viereckig, und nicht behaart. Die *Blattansätze* sind nervig, länger und zugespitzt. Die *Blättchen* schmähler, und auf beiden Flächen unbehaart. Die *Blüthenköpfe* dichter, schmahler, länger, oft über 1 Zoll lang, kegelförmig, oder fast walzenförmig. Der Kelch gestreift, die Zähne roth, unbehaart, die 3 untern länger, als die übrigen. Die *Blümchen* weiſslich ohne rothe Flecken, kürzer als der Kelch, der *Blumenboden* eben-

falls nackt. Vielleicht nur eine Varietät von T. arvense.

5. *T. striatum*, gestreifter K.
Caule humili procumbente nodoso; foliolis obovatis breviter petiolatis crenulatis tomentosis, stipulis ovatis subaristatis; calycibus pilosis, nervis 10 rubris striatis, dentibus acutis erectis, unico majore; capitulis sessilibus oblongis terminalibus ebracteatis, corolla carnea calyce paullo majore.

In lapicidinis auf der Haard am Heuchelheimer Weg. Maj. Jun.

c) Calycibus inflato-ventricosis.

6. *T. fragiferum*, Erdbeer-K.
caule repente radicante, demum adscendente glabro; foliolis obovatis denticulatis emarginatis, petiolis longis; pedunculis alaribus pilosis, petiolo longioribus; stipulis lanceolato-subulatis; capitulis subrotundis villosis, calycibus sericeis dentibus subulatis.

In prato schiffenbergensi, pratis udis Au, it. prope Rödchen. Aug.

Mit purpurröthlichen Blüthen.

c) *Vexillis inflexis persistentibus.*
Lupulina, Hopfeukleearten, sämmtlich mit gelber Blüthe.

7. *T. agrarium*, Reich. goldener K.
caule erecto, foliolo impari sessili, stipulis lanceolatis acutis longitudine petiolorum, pedun-

culis foliis longioribus, capitulis aphyllis ovalibus.

In agris ad versuras, in agris et pascuis prope lucum Philos. Jul. Aug.

Wurzel, faserig, zweiährig. *Stamm*, aufrecht, 1 Fuſs hoch und drüber, rund, etwas rauch, hart, von der Wurzel an mit abwechselnden Aesten. *Blättchen*, eiförmig, stumpf, gestreift, hellgrün, glatt, über die Mitte fein gesägt, an der Spitze leicht ausgeschnitten. *Stengel*, glatt, gefurcht. *Blattansätze*, lanzettförmig zugespitzt, gestreift, glattrandig, an der Spitze haarig, Die *Blüthen* gelb, erst aufrecht, endlich braungelb nikkend, in einem schönen, eiförmigen, stumpfen, gestielten Köpfchen, die auf 1 bis 1 1/2 Zoll langen und längern, aufrechten, haarigen, endlich nackten Stielen stehen. *Kelch*, erst aufrecht und feinhaarig, endlich niedergebogen und glatt. *Fahne*, eiförmig, gelb mit bleichen wässerigen Streifen, länger als Flügel und Schiffchen, an der Spitze ausgeschnitten, erst gerade, nach der Blüthezeit niedergebogen, bleibend und rauschend.

8. *T. spadiceum*, braungelber K.
caule erecto ramoso pubescente, foliolis elliptico-lanceolatis obtusis denticulatis, stipulis lan-

ceolatis, calycibus pilosis, capitulis oblongis defloratis ferrugineis.

In sylvaticis montosis. Jul.

Stengel, 1 — 1 1/2 Fuſs hoch und höher, ästig, feinhaarig, mehrere aus einer Wurzel. *Blättchen*, oval, gestutzt, ausgerandet, fein gesägt, das mittlere länger gestielt. *Blattansätze*, eiförmig, spitzig, gefranzt. *Blattstiele*, stärker behaart, als die Stengel. *Blüthenstiele*, einzeln, stark, zottig. *Blüthenköpfe*, länglich, eiförmig, groſs. *Blüthen*, olivenbraun, nach der Blüthezeit rostfarbig, niedergebogen. *Fahne*, ganz. Nondum vidi.

9. *T. procumbens*, liegender K. T. agrarium Poll.

caule dodrantali procumbente ramoso piloso, rarius flexuoso; stipulis ovatis acuminatis margine revolutis; foliolis obovatis denticulatis emarginatis, impari petiolato; capitulis ovalibus aphyllis, pedunculis foliis longioribus.

In pratis, agris, pascuis pinguioribus. Jul. Aug. Sept.

Wurzel, jährig, faserig, mehrere Stengel treibend. *Stengel*, am Grunde nicht selten kriechend, zottig, etwas rauch, röthlich, grün, hin - und hergebogen. Aeste, abwechselnd sperrig. *Blattstiele*, borstenförmig, kurz, fein-

haarig. *Blättchen*, verkehrt eiförmig, oder rundlich stumpf ausgeschnitten, mit einem Dörnchen, hellgrün, unten blasser, mit durchsichtigen Streifen, über der Mitte fein gesägt, das mittlere länger gestielt, der Stiel meist zurückgebogen. *Blüthenstiele*, oft einen Zoll lang und drüber, etwas steif, gerade, zottig. *Blattansätze*, eiförmig, oft etwas herzförmig, zugespitzt, gefranzt, zurückgebogen. *Köpfchen*, am Ende, gestielt, eiförmig, stumpf, mit 15, 20 und mehr in der Jugend gelben, im Alter bräunlichen, dachziegelartig liegenden, kurz gestielten, erst aufrechten, dann niedergebogenen Blüthen. Die *Köpfchen* sind fast noch einmahl so klein, als am goldenen Klee.

10. *T. filiforme*, fadenförmiger K.

caule suberecto filiformi minus ramoso saepe erecto, petiolis brevissimis, foliolis cuneatis emarginatis denticulatis, stipulis ovatis parvis, pedunculis filiformibus, capitulis minimis laxis ovalibus paucifloris nudis.

Frequens um die Schor. Maj. Jun.

II. *Triphylloides.*

B. Corolla papilionacea spuria.

Stamina connata tubo corollae inserta, liberum thalamo adnatum.

a) calycibus villosis.

11. *T. alpestre*, Alpen-K. Triphylloides nervosa M.

caule decumbente flexuoso, tunc adscendente superne tereti, non ramoso; foliis longis nervosis lanceolato-ovatis serrulatis; stipulae virides rubro-striatae ciliatae subulatae longae divergentes non aridae, florales oppositae membranaceae subovatae.; capitulum spicatum 1 s. 2 terminale pedunculatum laxum, post anthesin oblongum, corolla saturate purpurea, calyx dentibus linearibus, pilis rigidis candidis patentibus.

In pascuis des Philosophenwaldes frequens. Jun. Jun.

Wurzel dunkelbrann, schief, abwärts, steigend und kriechend. *Stengel* am Grunde etwas gestreckt, dann aufrecht, einfach, oben rundlich, etwas behaart. *Blattansätze* scheidenartig, pfriemenförmig, lang, inwendig zottig, dem Stengel genähert, die Scheiden verengert, halb umfassend, anfangs zottig und gefranzt, hernach glatt, oder nur in den Buchten gefranzt, die Deckblättchen eilanzettförmig, grün. *Blattstiele* aufrecht, von der Länge der Blattansätze. *Blätter* fast gleichbreit, lanzettförmig, etwas spitzig, an der Spitze haarig, oberhalb deutlich, unten schwach geadert, gegen die Ränder gleichsam gestreift, stark, am Rande rauh, oben bisweilen gefleckt.

Blüthenkopf aehrenartig, einzeln und stiellos, oder gedoppelt, wo das andere über einem eigenen Blüthenblatt kurz gestielt ist, und das später blühende das erstere niederdrückt. *Blümchen* aufrecht, dachziegelartig, blauroth. Kelch sehr zottig oder farbig mit bleichgrünen Zähnen.

12. *T. flexuosum*, gebogener K.

caule flexuoso statim a basi ramoso, foliis ovato-lanceolatis ciliatis, stipulis conniventibus lanceolatis non ciliatis subaridis, floralibus ovatis obtusis.

Einige halten ihn für Linées T. medium, aber Martyn der beide in seiner Flora rustica abgebildet hat, unterscheidet beide, und sagt: Medium wäre dem pratensi ganz ähnlich, aber auf der ganzen Oberfläche wollig. Daher treffen auch die Beschreibungen nicht ganz überein, und überdiefs ist er dem vorigen sehr ähnlich.

Wurzel aschfarbig. *Stengel* unten fast dreiseitig, knieförmig gebogen, gestreckt, dann aufsteigend, rund, ästig, die Aeste dunkelgrün, bisweilen hie und da röthlich, aus einer schwieligen Achselgeschwulst. *Blattansätze* lang, pfriemenförmig, 3, 5 nervig, glatt, gefranzt, vom Stengel abgeneigt, scheidenartig, die Scheiden fast umfassend, am Rande

beiderseits aufrecht, anfangs zottig, hernach glatt, gefranzt. *Blattstiele* ungleich, die untersten viel länger, als die Ansätze, die obersten fast kürzer, alle fast abgesondert. *Blättchen* ungleich. In der Jugend und unterhalb eiförmig, in der Mitte und im höhern Alter länglich, zuletzt und am obern Theil des Stengels fast lanzettförmg, bisweilen ganz kurz, und viel kleiner als die untersten, stumpf, bisweilen gestutzt. Oben schwach, unten graulichgrün, deutlicher genervt, oben oft mit 2 bleichen Mondflecken, die an den Spitzen fortlaufen, gegen die Ränder fast gestreift, am Rande kaum rauh. Das *Köpfchen* erst kugelrund, dann oval, einzeln oder doppelt, gestielt oder stiellos. die Stiele ungleich, mit einem oder zwei meist niederhängenden Deckblättchen. *Blumen* wohlriechend, weitläufig, dachziegelartig; Kelch etwas flach gedrückt, glatt, oder nur wenig haarig, bleich, hin und wieder roth, besonders an der Spitze des Köpfchens. Die Streifen sind dunkelgrün, zuweilen roth, eben so die Zähne, die Fahne fast zugespitzt, mit dunkelrothen Streifen, die Flügel blasser.

13. *T pratense*, Wiesen K.

caule villoso articulato simplici et ramoso, foliis ovatis, obovatis, sublanceolatis subciliatis vene-

sis interdum albido-maculatis, stipulis ovalibus aristatis aridis rubro-striatis, capitulo terminali subpedunculato ovali bracteis dilatatis foliorum 2 oppositorum involucrato.

In pratis, tota aestate.

14. *T. scabrum*, rauher K.

caulibus pluribus villosis digitalibus caespitosis procumbentibus, foliolis sessilibus ovalibus obtusis, vix crenatis pilis mollibus obsessis, bracteis subrotundis villosis obtusis, capitulis axillaribus sessilibus bracteis involucratis ovalibus obtusis rigidis firmis s. duris, calyce purpureo striato glabro, dentibus reflexis pilis adpressis obsitis, corolla sessili parva alba.

In monte Stoppelberg prope Wezlar. Jun. Jul.

CCLXXIII. G. *Melilotos*, Steinklee.

Cor. stamina prioris. *Cal.* 5 dentatus, dentibus brevibus imo brevissimo. Fructus leguminеus nudus ovatus calyce longior.

1. *M. officinalis*, Melilotenklee, Stein K. Honig K.

caule erecto 2, 3 pedali subanguloso striato glabro viridi s. rubescente ramis divergentibus, foliis alternis petiolatis glabris, foliolis lanceolatis crenatis medio petiolato, stipulis setiformibus oppositis, pedunculis axillaribus, racemo longo cylindrico, floribus deflexis alternis pedicellatis.

a) luteus,

aa) procerior, in ruderatis inter Nauheim et Wezlar. Caule 4—5 pedali.

bb) minor, in vallo ad vias, um die Schor. Jun. Jul.

Die erstere hat 1 1/2 Zoll lange Blätter, 7, 8 Linien breit, der Stengel ist hart gerinnet, nicht so stark riechend, als bei *bb*. Die Blätter sind ferner länglich; tiefer gezahnt, blüht erst im Jul und Aug.

b) albus.

a) altissimus, 5 — 6 pedalis, ad ripam Lani, Jul.

b) minor, an der Marburger Chaussée. Bei der Brücke am Stadtgraben am Neustädter Thor, wohl 3 — 4 F. hoch. d. 4 Sept. 1800 noch in voller Blüthe, d 18 ejusdem.

CCLXXIV. G. *Onobrychis*, Esparsett. (Hedysarum L.)

Cal. 5 partitus, laciniis linearibus acutis. *Cor.* alis brevissimis, carina rectangula. *Fructus* unilocularis, aculeatus, cribrose corticatus, 1, 2 spermus.

1. *O. spicata*, Esparsette. Hedysarum onobrychis L. Heilig Heu, Hahnenkamm, Schildkraut, Süfsklee, Esper, burgundisches Heu, St. Foin, türkischer Klee, Hahnenkopf.

Caulibus pluribus adscendentibus ramosis 1, 1/2 — 2 pedalibus; foliis pinnatis alternis super-

ne glabris, pinnis lineari-lanceolatis acutis, stipulis lanceolatis; spica longe pedunculata longa cylindrico ovata, corollis pulchre carneis, lineis saturatioribus striatis.

In pratis et hortis gramineis auf dem Seltersberg, links an der Chaussée rarissime. Jun. Non colitur.

CCLXXV. G. *Coronilla*, Kronwicke, Peltsche, Senne.

Cal. bilabiatus, labio superiori dentato. *Fruct.* subcylindricus, ad articulos secedens, leguminens. *Sem.* cylindrica.

1. *C. varia*, bunte K.

Caulibus diffusis 1—2 pedalibus adscendentibus, ramosis sulcatis fistulosis scabris; foliis alternis glabris pinnatis, pinnis lineari-lanceolatis obtusis acuminatis, floribus umbellatis.

Die Blumen sind ansehnlich grofs, von einer aus weifs und rosenroth gemischten Farbe, sehr schön.

Inter Langgöns et Buzbach. Jul. Aug.

CCLXXVI. G. *Medicago*, Luzerne. Medica M.

Cal. subcylindricus 5 fidus. *Cor.* carina a vexillo deflectens. *Perisp.* cochleatum.

1. *M. sativa*, gemeine L. Ewiger Klee, Stuttenheimer Klee, Schneckenklee, Spargelklee. Non colitur!

caulibus 2, 3 pedalibus ramosis adscendentibus glabris; foliis alternis petiolatis glabris ternatis, foliolis obverse lanceolatis obtusis apice serrulatis, stipulis lanceolatis basi subcrenatis, pedunculis axillaribus foliis longioribus, floribus coeruleis racemosis.

In locis gramineis ad fossam oppidanam inter den Selzer- und Neuweger Thor, 2 Büsche, it. auf der Haard im Hezelschen Garten. Jun. Sept.

2. *M. falcata*, schwedische L. Sichelklee, Ackerklee, gelber Steinklee.

caulibus 1 1/2 pedalibus procumbentibus, ramis longis tetragonis, foliolis ovatis pubescentibus, stipulis integerrimis, racemo brevi subcapitato, floribus pulchre flavis, perispermio semicirculari falcato laeviter pubescente.

Ibidem, und zwar nicht weit davon, noch einmal an der Schor zwischen dem Wall und Neuweger Thor. Jul. iterum Sept.

3. *M. lupulina*, Hopfen L.

caulibus procumbentibus diffusis filiformibus pedalibus 4 gonis pubescentibus; foliis ternatis alternis pubescentibus, foliolis ovalibus dentatis, stipulis ovatis; capitulo parvo ovato pedunculato, floribus exiguis flavis, perispermio reniformi subhispido.

In agris, hortis gramineis, pratis et pascuis. Jun. — Sept.

Einer Abart gedenkt Schrank in seinen Briefen über das Donaumoor. S. 87.

CCLXXVII. G. *Ervum*, Linse.

Cal. 5 fidus, laciniis lineari-subulatis, corollam aequantibus. *Leg.* lineare pertorulosum.

1. *E. hirsutum*, zottige L.

caule adscendente diffuso 4 gono, foliis pinnatis, foliolis 16, 18 linearibus retusis cum acumine, stipulis inferioribus 2 s. 3 dentatis, intermediis uno plerumque dente, superioribus lanceolatis acuminatis integerrimis, cirrhis polyphyllis; pedunculis trifloris, leguminibus hirsutis nigris dispermis, acutiusculis pendulis.

Frequens inter segetes ad versuras. Jun. Jul. Aug.

Der Kelch ein wenig kürzer als die Krone, etwas behaart, mit fast gleichen Zähnen, die Blumen weifslich blau.

E. tetraspermum, S. Vicia.

CCLXXVIII. G. *Lotus*, Schotenklee.

Cal. tubulosus 5 dentatus. *Leg.* lineare teres subtorulosum loculamentosum. *Sem.* globosa.

1. *L. corniculatus*, gehörnter S.

caulibus subangulosis glabris ramosis; foliis ternatis, alternis petiolatis, stipulis oppositis magnis foliis semilibus; pedunculis axillaribus longis glabris; bracteis trifoliatis, capitulis depressis; leguminibus patentibus teretibus depressis.

Gelber S., goldner Klee, wilder Steinklee, gelber Honigklee, Frauenfingerkraut, gelbe Vogelwicke.

Miller behauptet: das Vieh suche diese Pflanze nicht, und es wäre keine gute Futterpflanze. Andere behaupten das Gegegentheil. Ich stellte deswegen in Gegenwart meiner Zuhörer Versuche an, und Schaafe, Lämmer und Rindvieh frafsen sie bis an das Ende der Stengel mit Begierde, und die dabei stehenden Hirten, welche sie gelbe Wicke nennen, sagten mir ebenfalls: das Vieh fräfse sie sehr gern.

a) L. arvensis,

aa) glaber.

Caulibus pluribus caespitosis glabris procumbentibus tenuibus palmaribus, foliolis glabris ovatis obtusis glaucis integerrimis, capitulo dimidiato, floribus saturate luteis.

Die Blumen sind wenn sie sich entwickeln schön roth, dann goldgelb.

Um die Schor, Jul. — Sept.

bb hirsutus,

caule et foliis hirsutis, leguminibus longioribus tenuioribus.

Ad vias.

b) L. sylvaticus,

caule altissimo erecto, foliis et stipulis majoribus laete viridibus, pedunculis validioribus longioribus, floribus majoribus luteis capitulo pluribus floribus composito.

Im Badenburger Wald und Hangenstein, sah ich diese Pflanze in Gräben und auf nassen Wiesen, von 3 — 4 Fuſs hohen Stengeln, von 9 und mehr Aesten.

XVIII. Classis.

POLYADELPHIA.

Eine einzige Gattung kommt hier vor.

Methodus sexualis.	*Methodus situalis.*	*Methodus naturalis.*
O. Polyandria. *Hypericum.*	Thalamostemones. Symphiostemones. Ovarium superum. Capsula trilocularis. *Hypericum.*	IV. Classis. Habituales. 8. Fam. Hypericeae. *Hypericum.*

CCLXXIX. G. *Hypericum*, Hartheu, Johanniskraut.

Cal. 5 partitus. *Cor.* 5 petala. *Styli* 3. *Foliis* glandulis subcutaneis pellucidis. *Filam.* plurima basi in fasciculos s. Phalanges 3, 5 collecta. *Caps.* pyramidata 3 valvis. Dissepimenta duplicata ex inflexis valvularum marginibus, loculis polyspermis.

Die Früchte sind nicht ganz einfach, sondern fast zertheilt, subdivisi, sie sind nämlich durch doppelte, von den gegen die Achse eingebogenen Rändern der Schaalstücke gebildete Scheidewände, so abgetheilt, dafs sich die Fächer bei der Reife von freien Stücken von der Achse ablösen. Gärtner nennt sie Fructus lobatos in sensu strictiori.

1. *H. quadrangulare*, viereckiges H., St. Peterswurz.

caule tetragono purpurascente pedali, angulis membranaceis, punctis purpureis adspersis, foliis sessilibus oppositis semiamplexicaulibus margine nigro punctatis flavo-viridibus demum rufescentibus; floribus corymbosis pedunculatis, petalis integris aequalibus non punctatis flavis.

In pratis udis circa den Waldbrunn. Jul.

H. dubium unterscheidet sich vorzüglich: laciniis calycis ovatis obtusis, petalis luteis longioribus supra lineolis, subtus margine punctis atris raris notatis, foliis amplexicaulibus subtus nigro-punctatis. In nemore-lindano.

2. *H. perforatum*, gemeines J, Johannisblut, Hexenkraut, Jageteufel, Teufelsflucht, S. Cunradskraut.

caule sesquipedali ancipiti ramosissimo, foliis oppositis ovatis perforatis, laciniis calycis lanceolatis acutis petalis brevioribus, petalis oblique

que truncatis crenulatis, puncto atro inter singulas crenas.

Ad vias, in pratis, luco philosophorum. Jul. Aug.

An den Blättern dieser Art sind die Fleischdrüsen vorzüglich deutlich zu erkennen. So (glandulae subcutaneae) nennt man in die Substanz versenkte, meistens durchsichtige Drüsen. Hält man dergleichen Blätter gegen den Tag, so scheinen sie an diesen Stellen durchbohrt zu seyn.

3. *H. humifusum*, gestrecktes J.
caulibus ancipitibus prostratis ramosis filiformibus digitalibus rarius majoribus; foliis ovatis oppositis subsessilibus margine globulis purpurascentibus adspersis; floribus pedunculatis flavis, laciniis calycis lanceolatis obtusis serratis, margine saepius punctis nigricantibus adspersis.

In agris requietis, pascuis siccioribus, sylva oppidana. Jul. Aug.

Var. *a*) erectum, nondum reperi.

4. *H. montanum*, Berg.-J.
caulibus basi decumbentibus tunc erectis 2, 3 pedalibus teretibus glabris foliosis superne nudiusculis; foliis oppositis sessilibus ovato-oblongis glabris margine inferiore punctis atris in lineam ordinatis 5 nerviis, laciniis calycis serrato-glandulosis acutis 5 nerviis, bra-

cteis serratis, petalis obtusis, stigmatibus purpureis.

In der Linder Mark. Jul.

5. *H. hirsutum*, zottiges J.
caule hirsuto erecto tereti; foliis breviter petiolatis oblongis pubescentibus punctis pellucidis subperferatis; bracteis et laciniis calycis glanduloso-serratis, floribus paniculatis, petalis lineolis nigris notatis.

In sylva Stelzenmorgen. Jul.

6. *H. pulchrum*, schönes J.
caule erecto pedali tereti purpurascente nitido, foliis glabris nitidis subcoriaceis, ad radicem et ramos steriles ovatis subsessilibus, in caule florifero cordatis amplexicaulibus oppositis; laciniis calycis ovatis obtusis margine ciliato-glandulosis; floribus flavo-purpurascentibus paniculatis, petalis ovatis subciliatis.

In nemore lindano, frequentior in sylva prope Lollar. Jun. Jul.

XIX. *Classis.*

S Y N G E N E S I A.

Diese schwere Classe enthält diejenigen Gewächse mit 5 der Blumenkrone einverleibten Staubfäden, deren Staubbeutel in eine Röhre verwachsen sind, die den Staubweg, gewöhnlich nur einer, umgeben, der über sie mit seiner zweispaltigen zurückgerollten Narbe herausragt. Die Blumen erscheinen nicht einzeln, sondern in einer mehr oder weniger zahlreichen Sammlung auf einem gemeinschaftlichen Blumenboden, mit oder ohne Kelche, und die ganze Sammlung ist von einer Blumendecke umgeben. Schon Wachendorf nannte solche Inflorescenzen, und mit Recht, Polyantheae, aber man hat sehr mit Unrecht in der Folge diesen Namen verlassen, und Flos compositus dafür gesetzt, eine Benennung, die logisch und botanisch unrichtig ist; denn es ist hier von keiner Blume, Flos, sondern von einer Inflorescenz die Rede. Diese ist eine Sammlung mehrerer Blumen auf einem gemeinschaftlichen Blumenboden, Polyanthium

semiflosculosum. discoideum. radiatum. capitatum.

und zwar ein Polyanthium polygamum, wodurch sie zum Theil auch von Linnés floribus aggregatis, welche Polyanthia monogama sind, unterschieden werden. So unrichtig man nun sagen würde: Ein Repositorium mit Büchern sey ein zusammengesetztes Buch, eben so unrichtig ist der Name flos compositus.

Sie machen nur eine natürlicht Familie mit verschiedenen Ordnungen aus.

Nach Jussieu: I. Cichoraceae, II. Cinarocephalae, III. Corymbiferae.

Nach Batsch: I. Semiflosculosae, Sallatblumen; II. Capitatae, Distelblumen; III. Discoideae, Scheibenblumen; IV. Radiatae, Strahlenblumen.

Gärtner nahm Linnés Compositas unter seine Compositifloras auf, fügte noch einige Nicht-Syngenesisten, welche im Blüthenbau mit jenen Aehnlichkeit haben, hinzu, und theilte sie so ein:

Compositiflorae.

- ligulatae,
- radiatae,
- tubulosae,
 - capitatae,
 - congregatae,
 - segregatae,
 - discoideae,
 - congreg.
 - segreg.

Diese Classe hat besondere Beschreibungen erhalten:

Vaillant in den Memoires de l'academie des sciences de Paris. 1718.

Pontedera Anthologia seu de floris natura libri III. accedunt ejusdem dissertationes XI. in 4. Patavii, 1720.

Schmid's Sammlung physikalisch-ökonomischer Aufsätze. Prag, 1795. S. 287.

Ausserdem haben einige Genera ihre besondern Monographen erhalten, z. E. Hofmann über die Gattung Aster, noch ungedruckt: Stechmann de Artemisiis u. a.

Ich theile diese Classe in zwei Divisionen:

I. Divisio. *Congregatae.*

Calyculi flosculorum nulli, anthodium plerumque polyphyllum aequale, semen conceptaculum.

I. Ordo. S. polygamia aequalis.

II. — S. —— superflua.

III. — S. —— frustranea.

IV. — S. —— necessaria.

II. Divisio. *Segregatae.*

Flosculis calyculis praeditis, semine incrustato.

V. — S. polygamia segregata.

Die Unterordnungen sind von der Art des Blumenstandes hergenommen: 1) semiflosculosae, 2) discoideae, 3) radiatae, 4) capitatae. Sie haben ihre Unterabtheilungen, die von dem Blumenboden und Pappus bestimmt werden, wenn letzterer vorhanden ist, wobei zugleich auf die Blumendecke gesehen wird.

I. Divisio. I. Ordo. Syngenesia polygamia aequalis.

Die Blümchen sind alle Zwitterblümchen, und von gleicher Gestalt.

I. Subordo. *semiflosculosae* s. (ligulatae, von den Blümchen).

Die Blumenkrone ist eine einblättrige Zungenblume, corolla ligulata, welche man auch einlippig, corolla unilabiata zu nennen pflegt. Sie schliefsen des Abends ihre Blümchen dicht zusammen, und öffnen sie des andern Morgens, wenn die Sonne schon eine zeitlang über dem Horizonte steht, wieder. Bei trüber und regnichter Witterung, bleiben sie den ganzen Tag geschlossen.

II. Subordo. *Capitatae.*

Die Inflorescenz ist ein Blumenkopf. Die Blümchen haben alle corollam monopetalam tubulosam.

III. Subordo. *Discoideae.*

Dieselbe Art von Blümchen, aber ihr Stand ist scheibenförmig.

II. Ordo. Syngenesia polygamia superflua.

Die Blümchen in der Mitte sind fruchtbare Zwitter, und die am Rande fruchtbare weibliche. Da nun diese, weil jene schon fruchtbar sind, uns überflüssig scheinen, so hat diese Ordnung den Namen: überflüssige Vielehe, Polygamia superflua, erhalten.

I. Subordo. *Discoideae.*

II. --- *radiatae*, Strahlenblumen.

Der Teller enthält röhrige Blümchen.

Von diesen schlafen einige (Anthemis, Matricaria, Chamomilla) mit ganz zurückgeschlagenem, andere (Bellis, Calendula) mit geschlossenem Strahle.

III. Ordo. Syngenesia polygamia frustranea.

Die Blumen sind Strahlenblumen, deren Scheibe aus fruchtbaren Zwittern — und der Strahl aus unfruchtbaren weiblichen Blümchen besteht.

IV. Ordo. Syngenesia polygamia necessaria.

Die Blumen sind Strahlenblumen, deren Scheibe aus Zwitterblümchen mit einem unfruchtbaren Griffel besteht, der Strahl hat fruchtbare weibliche Blümchen.

I. S. *Discoideae.*

II. S. *Capitatae.*

II. Divisio enthält eine einzige Ordnung, die fünfte in dieser Classe

V. Ordo. Syng. polyg. segregata.

Die Blümchen siud sämtlich Zwitter, und haben an ihrer Basis einen Kelch, oder dessen Stelle vertretende Borsten.

Auch diese Classe ist nach einer neuen Eintheilung geordnet.

XIX. Classis.

SYNGENESIA.

Petalostemones 5 antheris in tubum connatis, corolla monopetala.

Prima Divisio.

CONGREGATAE.

Calyculi flosculorum nulli, Anthodium plerumque polyphyllum aequale, semina conceptaculo praedita.

I. Ordo.

Syngenesia polygamia aequalis.

I. Subordo. Corollis ligulatis. Semiflosculosae.

A) Thalamus nudus, s. punctatus.

a) Pappus nullus.

aa) Anthodium simplex.

Genera.

Hyoseris.

bb) Anthodium calyculatum.

Lapsana.

b) Pappus paleaceus.

aa) A. calyculatum, phyllis adpressis.

Cichorium.

c) Pappus stipitatus, α) plumosus.

aa) A. simplex.

Tragopogon.

β) pilosus.

Gen.

bb) A. cylindraceum laeve.

Lactuca.

cc) A. calyculatum, α) phyllis reflexis.

Taraxacum.

β) phyllis adpressis.

Chondrilla.

Prenanthes.

d) Pappus sessilis, α) plumosus.

aa) A. involucratum.

Picris.

bb) A. imbricatum.

Scorzonera.

β) pilosus.

cc) A. calyculatum.

Crepis.

dd) A. imbricatum.

Hieracium.

ee) A. imbricato-squarrosum lineare. Thalamus pilosus.

Hieracioides.

ff) A. ventricoso-imbricatum.

Sonchus.

e) Pappus difformis.

aa) A. calyculatum.

Apargia.

bb) A. simplex.

Leontodon.

B) Thalamus paleaceus.

a) Pappus stipitatus plumosus.

aa) A. subimbricatum.

Hypochaeris.

Gen.

I. Subordo. Capitatae, corollis tubulosis.

A) Thalamus nudus favosus.

a) Pappus setaceus.

aa) A. squarroso-spinosum.

Onopordon.

B) Thalamus paleaceus.

a) Pappus sessilis plumosus.

Anthodium radiatum.

Carlina.

C. Thalamus villosus.

a) Anthodium imbricatum muticum.

aa) Pappus sessilis pilosus.

Serratula.

D) Thalamus setosus.

a) P. sessilis, α) plumosus.

aa) A. phyllis apice spinosis.

Cirsium.

β) pilosus.

Carduus.

bb) A. phyllis appendiculatis.

Silybum.

cc) A. phyllis hamato-reflexis.

Arctium.

γ) setosus.

dd) A. phyllis apice reflexis squamula ciliata acutis.

Iocea.

II. Subordo. Discoideae.

A) Thalamus nudus s. subnudus.

a) Pappus capillaris.

aa) A. imbricatum.

Gen.

Eupatorium.

B) Thalamus paleaceus.

a) Pappus aristatus.

aa) A. calyculatum.

Bidens.

II. Ordo.

Syngenesia polygamia superflua.

Flores marginales foeminei, discales hermaphroditi, omnes fertiles.

I. Subordo. Discoideae.

A) Thalamus nudus.

a) Pappus nullus.

aa) A. imbricatum. α) oblongum.

Artemisia.

β) hemisphaericum.

Tanacetum.

bb) A. disciforme duplici serie polyphyllum.

Cotula.

b) Pappus sessilis. α) pilosus.

aa) A. imbricato squarrosum.

Conyza.

bb) A. scariosum phyllis coloratis.

Gnaphalium.

β) capillaris.

Pappus brevis apice penicillo plumosus.

cc) A. scariosum phyllis coloratis.

Antennaria.

γ) plumosus.

Gen.

aa) A. scariosum, phyllis coloratis.

Elichrysum.

B. Thalamus villosus.

a) Pappus nullus.

aa) A. imbricatum subglobosum.

Absinthium.

II. Subordo. Radiatae.

A. Thalamus nudus,

𝔄. conicus.

a) Pappus nullus.

aa) A. hemisphaericum multifidum.

Bellis.

bb) A. imbricato - scariosum.

Matricaria.

b) Pappus sessilis pilosus.

cc) A. cylindraceum phyllis subulatis laxis.

Erigeron.

𝔅. convexus.

a) Pappus nullus.

aa) A. haemisphaericum imbricato-scariosum.

Chrysanthemum.

b) Pappus marginatus

aa) A. hemisphaericum imbricato-scariosum.

Pyrethrum.

ℭ. planus.

a) Pappus sessilis pilosus.

aa) A. simplex.

aaa) A. subcylindricum phyllis linearibus.

Tussilago.

gen

I. O

ibus

hal. nudi *us.*

favosus.

setaceus sus.

h. squarr csum.

spinosum

nopordon.

endic.

moso-

n.

amula

€. Subordo. Discoideae.

Floribus tubulosis.

A. *Thalamus nudus.*

a) P. capillaris.

α) Anth. imbricatum.

Eupatorium.

B. *Thal. paleaceus.*

α) Anth. calyculatum

Bidens

s.

B. Subordo. Radiatae.

C. *Th. paleaceus,*	D. *Th. villosus.*
I *planus.*	I. *abvsolato-subconicus.*
a) Pappus o.	*a*) P. setaceus.
α) Ant. ovatum imbricatum.	α) Ant. simplici serie polyphyl.
Achillaea.	*Doronicum.*
II. *conicus.*	II. *planus scrobiculatus.*
b) Pappus o.	*b*) P. sessilis setaceo - ciliatus.
β) Ant. hemisph. scariosum.	β) Ant. simplici serie polyph.
Chamaemelum.	
III. *subconicus.*	
c) P. marginatus.	

pi-

s.
m.
et.

t.
lis

s.
an-
ri -

b) Pappus nullus.

aa) A. hemisphaericum scariosum.

Chemaemelum.

Gen.

bbb) A. campanulatum phyllis lanceolatis.

Petasites.

ccc) A. hemisphaerium phyllis imis patulis.

Aster.

bb) A. calyculatum.

ddd) cylindraceum basi phyllis minimis.

Jacobaea.

eee) conicum, phyllis adpressis.

Senecio.

D. Scrobiculatus.

a) Pappus sessilis pilosus.

aa) A. squarrosum phyllis imis patulis.

aaa) Antheris setosis.

Inula.

bb) A. oblongum imbricatum phyllis oblongis.

Solidago.

Pappus difformis.

aa) A. subrotundum, phyllis linearibus squarrosis.

Pulicaria.

B. Thalamus palaceus,

𝔄. planus.

a) Pappus nullus.

aa) A. ovatum imbricatum.

Achillea.

𝔅. conicus.

b) Pappus nullus.

aa) A. hemisphaericum scariosum.

Chamaemelum.

Gen.

𝔈. subconicus.

e) Pappus marginatus.

ee) A. hemisphaericum membranaceum.

Anthemis.

𝔇. subconvexus.

d) Pappus marginatus.

dd) A. subhemisphaericum, duplici serie polyphyllum.

Buphthalmum.

C. Thalamus villosus,

𝔄. alveolato-subconicus.

a) Pappus setaceus.

aa) A. simplici serie polyphyllum.

Doronicum.

𝔅. planus scrobiculatus.

a) Pappus sessilis setaceus.

aa) A. simplici serie polyphyllum.

Arnica.

III. Ordo.

Syngenesia polygamia frustranea.

Flosculi marginales neutri steriles, discales hermaphroditi fertiles.

A. Thalamus setosus.

Centaurea

mit folgenden Untergattungen.

aa) Anth. phyllis simplicibus et ciliatis.

A. Centaurea.

bb) Phyllis scariosis apice laceris.

B. Rhaponticum.

Gen.

cc) Phyllis arista longa pinnata terminatis.

C. Calcitrapa.

B. Thalamus paleaceus.

a) Pappus aristatus.

Coreopsis, S. Bidens cernua.

IV. Ordo.

Syngenesia polygamia necessaria.

Flosculi marginales foeminei fertiles, discales hermaphroditi plerique steriles.

A. Discoideae.

a) Pappus nullus.

aa) A. polyphyllum, phyllis lanceolatis.

Gen.

Calendula.

B. Capitatae.

b) Pappus sessilis pilosus s. nullus.

bb) Anthodium tomentosum s. coloratum.

Filago.

Secunda Divisio.

SEGREGATAE.

Flosculi calyculati, semina incrustata.

V. Ordo.

Syngenesia polygamia congregata.

Flosculi omnes hermaphroditi, calyculo speciali s. setis calycinis ad basin vestitis.

A. Thalamus nudus.

a) Anthodium imbricatum setosum.

Echinops.

XIX. *Classis.*

SYNGENESIA.

Prima Divisio.

CONGREGATAE.

I. Ordo.

Syngenesia polygamia aequalis.

I. Subordo. Semiflosculosae.

A. Thalamus nudus s. punctatus.

a) Pappus nullus.

aa) Anthodium simplex.

CCLXXX. G. *Hyoseris*, Schweinsallat, Kranichkraut.

Anth. polyphyllum aequale maturum torulosum globosum. *Styli* 2. *Concept.* angulatum sulcatum coronatum membrana coriacea pentagona integerrima. *Semina* striata-difformia.

1. *H. minima*, kleinster S. Arnoseris pusilla M.

caulibus erectis 1 1/2 digitalibus palmaribus filiformibus nudis superne incrassatis dichotomis, foliis radicalibus in orbem congestis obverse lanceolatis dentatis, squamis exiguis subulatis ad caulis divisionem, floribus terminalibus solitariis parvis luteis, pedunculis incrassatis.

In

In agris arenosis inter sylvam gissensem et den Stelzenmorgen. Jun.

bb) Anthodium calyculatum.

CCLXXXI. G. *Lapsana*, Rainkohl, Milchen.

Anth. octophyllum breve, phyllis anthodialibus canaliculatis, foliolis conniventibus anthodio adpressis calyculatum. *Styli* 2. *Conc.* oblonga, non involuta, striata, decidua.

1. *L. communis*, gemeiner R.
caule erecto bipedali anguloso ramoso, foliis petiolatis alternis villosis, radicalibus lyrato-pinnatis, caulinis ovatis sinuato-dentatis, pedunculis terminalibus ramosissimis filiformibus glabris, anthodio laevissimo, fructifero angulato.

Ubique frequens. Maj. — Jul.

b) Pappus paleaceus,

aa) Anthodium calyculatum phyllis adpressis.

CCLXXXII. G. *Cichorium*, Cichorie, Wegwarte, Hindläufte.

Anth. cylindricum, *Thal.* subpalaceus. *Conc.* obovata compressiuscula. *Pap.* brevissimus polyphyllus.

1. *C. intybus*, gemeine C.
caule erecto, 2, 3 pedali et majore anguloso scabro ramoso, foliis pilosis, radicalibus in orbem dispositis lanceolatis petiolatis pinnatifidis, cau-

linis amplexicaulibus sinuato-dentatis, laciniis triangularibus, floralibus summis integerrimis cordato-lanceolatis, floribus sessilibus solitariis s. geminis.

Ubique frequens. Jul. — Sept.

a) flore cyaneo um die Schor.

b) flore albo ib. gegen die kleine Mühle zu, oft weiſse und blaue Blumen auf einem Stock, it. an der Frankfurter Chaussée rechts.

c) roseo, blaſsroth, an den Gärten links den Trieb hinauf,

a) Pappus stipitatus, *α*) plumosus.
aa) Anthodium simplex.

CCLXXXIII. G. *Tragopogon*, Haferwurzel.

Anth. pyramidatum 8, 10 phyllum, phyllis aequalibus. *Cor.* 5 dentatae. *Styl.* 1. *Stigmata* 2. *Conc.* oblonga s. incurva muricata striata. *Pap.* plumosus in stricto sensu, stipes incrassatus et quasi inflatus.

1. *T. pratense*, Wiesen-H.

caule erecto sesquipedali v. majore ramoso tereti glabro, foliis alternis sessilibus glabris amplexicaulibus lineari-lanceolatis carinatis strictis apice nutantibus, pedunculis terminalibus longis unifloris nudis superne incrassatis, flore magno luteo.

a) Anthodio polyanthium superante, um die Schor. Maj. Jun. Späthlinge im Aug. Sept.

b) Anthodio polyanthio minore s. aequali.

β) pilosus.

bb) Anthodium cylindricum glabrum.

CCLXXXIV. G. *Lactuca*, Lattich.

Anth. cylindricum, phyllis margine membranaceis arcte adpressis. *Stipes* pappi fugax. *Conc.* ovata compressa utrinque attenuata striata.

1. *L. scariola*, stachelichter L.

caule erecto, 2, 3 pedali paniculato hinc inde spinis obsesso; caeterum glabro ramoso, foliis alternis sessilibus amplexicaulibus duris verticalibus, nervo albido et margine aculeatis, floribus parvis pallide luteis; conceptacula lanceolata, pappo piloso tenuissime stipitato, stipite sericeo retrofracto longitudine pappi, coronata.

a) foliis runcinatis, laciniis semilunaribus sursum duplicato-dentatis, floralibus sagittato-lanceolatis amplexicaulibus mucronatis.
In hortis ad sepes, in aggeribus fossarum auf der Haard. Jul. Aug.

b) foliis runcinatis pinnatifidis, costa spinosa maculis sanguineis adspersa.

c) foliis omnibus integris nervo aculeato. Nach Mönch wild bei Amöneburg.

cc) Anthodium calyculatum,

α) phyllis reflexis.

CCLXXXV. G. *Taraxacum*, Taraxacum, Mönchskopf, Röhrleinkraut, Pfaffenröhrlein.

Anth. oblongum polyphyllum, calyx anthodii reflexus patulus phyllis subaequalibus. *Thal.* scrobiculatus. *Conc.* oblonga striata superne muricata, stipes pappi setaceus.

1. *T. officinale*, gemeines, officinelles T. foliis terrae incumbentibus runcinatis, laciniis triangularibus denticulatis, glabris; scapo fistuloso lactescente glabro nudo unifloro, flore magno luteo; anthodio ovato glabro, phyllis calycis lanceolatis, thalamo convexo nudo, pappo subplumoso longe stipitato.

Ubique frequens. Apr. Maj.

Diese Pflanze entfaltet sich des Morgens zwischen 5 und 6 Uhr, und schliefst sich des Abends zwischen 8 und 9 Uhr. Diese automatische Bewegung gründet sich auf die Reizbarkeit, und in Rücksicht der Zeit, in welcher man sie wahrnimmt, heifst sie die Aequinoctialbewegung, motus aequinoctialis, weil sie sich nach gewissen Stunden des Tages richtet.

a) *majus*, ad vias in agris. Jul.

b) *latifolium* in hortis et pratis.

c) *tenuifolium*, in viis aridis beim Venusberg.

β) phyllis adpressis anthodio.

CCLXXXVI. G. *Chondrilla*, Chondrille.

Anth. tubulosum, phyllis interioribus longioribus, calyce ad basin exiguo. *Thal.* nudus, *conc.* pappo stipitato simplici coronata, stipite fugace.

1. *C. juncea*, Binsen-C.

caule 2, 3 pedali erecto ramoso anguloso scabro, basi piloso superne laevi; foliis inferioribus runcinatis scabris denticulatis, superioribus et rameis linearibus glabris sessilibus plerumque integerrimis, floribus parvis luteis fasciculatis plerumque, sessilibus; anthodio tereti scabriusculo tenui.

Auf der Haard, inter fruticeta ad margines agrorum, in agris pinguibus des Weddenbergs. Jul. Aug.

CCLXXXVII. G. *Prenanthes*, Hasenstrauch.

Anth. cylindricum phyllis aequalibus adpressis. *Conc.* oblonga compressiuscula utrinque attenuata striata.

1. *P. muralis*, Mauer-H. Chondrilla muralis M.

caule ramoso maculis purpurascentibus picto; foliis pinnatifidis basi productis, laciniis dentatis, extrema maxima triangulari; calycibus rubellis laevissimis, conceptaculis lanceolatis, pappo breviter stipitato subplumoso.

In umbrosis fageti et sylvae Hangenstein. Jul.

d) Pappus sessilis, *α*) plumosus.

aa) Anthodium involucratum.

CCLXXXVIII. G. *Picris*, Bitterkraut, Wurmblume.

Anth. oblongum phyllis laxis inaequalibus involucratum. *Conc.* oblonga, longitudinaliter et transversim sulcata. *Pappus* sessilis plumosus.

1. *P. hieracoides*, hierazienartiges B. caule erecto 2 pedali majore anguloso, statim a basi ramoso, striato scabro; foliis alternis scabris, caulinis sessilibus lanceolatis undulatis pilosis; pedunculis terminalibus unifloris squamosis, floribus luteis, phyllis anthodii lanceolatis dorso pilosis scabris, calycis anthodii laxis.

Ad sepes et sepimenta pratorum. Jul.

bb) Anthodium imbricatum.

CCLXXXIX. G. *Scorzonera*, Scorzonere, Schwarzwurz.

Anth. oblongum phyllis acutis margine membranaceis. *Conc.* longa sursum attenuata, pappus plumosus in stricto sensu.

1. *S. laciniata*, petersilienblättrige S. caulibus palmaribus pedalibus erectis ramosis foliosis pubescentibus, foliis lanceolatis, imis pinnatifidis, caulinis dentatis acutis, pedunculis terminalibus unifloris, flore minore pallide luteo,

phyllis apice rubellis, conceptaculis oblongis, pappo oblongo rufescente.

Ad salinas nauheimenses rep. Fabr.

β) pilosus.

cc) Anthodium calyculatum.

CCXC. G. *Crepis*, Pippan, Grundfeste.

Anth. oblongum polyphyllum, multiflorum, phyllis aequalibus, phyllis calycis patentibus. *Conc.* oblonga striata. *Pappus* e tereti acuminatus, deciduus, conceptaculo brevior.

1. *C. polymorpha*, veränderlicher P. C. tectorum L.

caulibus erectis s. adscendentibus sulcatis ramosis laevibus, foliis radicalibus sinuato-dentatis lanceolatis, caulinis inferioribus runcinatis basin versus dentatis, supremis lanceolatis saepe sagittatis, caule superne corymboso, floribus luteis erectis, anthodii carinis nigro-pilosis.

In pratis, hortis, locis gramineis, cultis, ruderatis juxta vias, Jul. Aug. Sept.

Ein wahrer Proteus der Pflanzenwelt! Der Name C. tectorum pafst nicht. Noch mehr Varietäten S. Gmelin sibir. III. T. 7. f. 1. 2. 3.

2. *C. virens*, grünender P.

caule 2 pedali altiore simplicissimo paucifolioso, foliis inferioribus lanceolatis in petiolum decurrentibus, obtusis runcinato-dentatis, dentibus

denticulatis, superioribus rarius dentatis, supremis integerrimis hastatis sessilibus, floribus apicem ad in apaniculam parvam congestis parvis luteis, anthodio subtomentoso ante anthesin nutante, pedunculis longis, 1, 2, 3, floris. Maxime variat.

In agris pagi Wissek, versus den Hangenstein. Aug.

Nach Gouan ist sie bloſs eine Varietät von C. Dioscoridis.

3. *praemorsa*, abgebissener P. Hierarcium praemorsum L.

Radice praemorsa, foliis in orbem dispositis ovatis decurrentibus subdentatis subpubescentibus, scapo 1, 1 1/2 pedali nudo simplici subanguloso scabriusculo, racemo subdigitali subsecundo saepius nutante, floribus minimis luteis, bracteis linearibus distinctis, anthodio subtomentoso.

Ad moenia, muros, in rupibus. Aug.

Schranks bayerische Reise. 13. Schon Haller bemerkte, daſs diese Pflanze ein Anthodium calyculatum habe, und also nicht zu Hieracium gehöre.

4. *C. biennis*, zweijähriger P.

caule erecto sulcato ramoso hirsuto, 3, 4 pedali, foliis runcinato - pinnatifidis scabris, ad basin dentibus versus apicem directis praeditis, anthodii carinis molliter aculeatis, floribus sulphureis.

In pratis et pomariis Maj. — Jul.

dd) Anthodium imbricatum.

CCXCI. G. *Hieracium*, Habichtkraut. Nagelkraut.

Anth. ovatum phyllis adpressis. *Thal.* alveolatus, maturescente plantà favosus, favis substantia spongiosa repletis. *Conc.* columnaria.

* I. Scapifera, scapo nudo.

II. unifloro.

1. *H. pilosella*, kleines Mausöhrlein.
foliis in caespitem congestis ovatis integerrimis subtus tomentosis, stolonibus repentibus, scapo erecto digitali palmari villoso; anthodium pilis nigricantibus obsesso, flore specioso, corollis sulphureis subtus rubris.

Ad vias, in pascuis et pratis siccioribus. Jun. Jul.

Die Haare dieser Pflanze sind pili pinnati, wenn die Blätter hervorbrechen, sind sie ganz zottig, so wie sie sich aber entwickelt haben, sind sie nur weitläufig behaart.

a) Scapo pedali.

b) — 2, 3 floro.

c) — squamis nonnullis remotis praedito.

d) — calyce et foliis utrinque pilis longis obsitis.

Ein Thee von dieser Pflanze wird im Blutspeien aus Schwäche der Lunge sehr empfohlen.

22) Scapo multifloro.

2. *H. auricula*, grofses M.
foliis lato-lanceolatis subdenticulatis saturate viridibus scabris, stolonibus repentibus paucis subfoliatis, scapo pedali majore erecto setis nigris ad basin muricato, supra basin folio unico instructo, floribus terminalibus cymosis parvis saturate luteis concoloribus, anthodio setis nigris muricato.

Ad vias, in ruderatis, locis aridis sterilibus. Maj. Jun.

3. *H. dubium*, glattes H.
foliis utrinque glauco-viridibus, primo intuitu glabris, tamen pilis, basi praecipue, longis obsitis, scapo glabro, superne leviter pubescente, squamis 2, 3, remotis exiguis lanceolatis et supra medium rudimento plerumque floris aucto, apice plerumque 3 fido, 3 floro; floribus duplo minoribus pilosellae, utrinque pallide flavis, anthodio viridiore.

In montosis vicinis, Seltersberg; Trieb, Haard. Maj. Jun.

a) Scapo 2, 4 floro.
b) stolonibus radicantibus.
c) sine stolonibus.
d) Scapo 1 floro digitali, filiformi.

2. Scapo subfolioso.

4. *H. cymosum*, langes H.
foliis lanceolatis integris integerrimis supilosis, pilis sparsis flexuosis, basi purpureis, radicali-

bus in orbem dispositis majoribus, scapeis alternis remotis 3, 4, sessilibus lineari-lanceolatis semi-amplexicaulibus. Scapo 1, 1 1/2, 2, pedali erecto simplici pilis sparsis canescentibus scabro, pedunculis terminalibus alternis dichotomis scabris ramosis cymosis, floribus flavis, anthodio setis nigris muricato.

In vallo et agris des Triebs. Jul. Aug.

a) Scapo subnudo.
Unter der Mitte, ein einziges Blättchen.

b) Scapo supra medium ramo solitario aucto.

2. Caule folioso.

5. *H. murorum*, Mauer H. Gelbes Lungenkraut, französische L., Buchkohl, Buchlattig.

caule erecto 1 1/2, 2 pedali ramoso subnudo piloso paucifloro, foliis hirsutis, radicalibus ovato-lanceolatis petiolatis subdentatis, caulinis petiolatis et sessilibus lanceolatis argute dentatis, pedunculis terminalibus hispidis, superne ramosis, floribus luteis, anthodio hispido nigricante.

In fageto et nemore lindano, Jul. Aug.

6. *H. sylvaticum*, Wald-H.

caule ramoso erecto, 1 1/2 pedali majore, folioso, pilis scabro, foliis dentatis petiolatis superne glabris subtus et in margine scabris, radicalibus ovatis, caulinis alternis ovato-lanceolatis

dentatis in petiolum angustum decurrentibus, summis sub-amplexicaulibus; ramis alternis foliis minoribus obsessis, ramosis; anthodio nigro hispido, floribus luteis.

Var. *a*) foliis angustioribus.

Ibidem. Jun.

7. *H. paludosum*, Sumpf-H.
caule erecto 2 pedali majore ramoso anguloso sulcato nitido glabro, pluribus ex una radice, foliis glabris radicalibus ovato-lanceolatis sinuato-dentatis, in petiolum latum dentatum desinentibus, caulinis sessilibus amplexicaulibus latis acuminatis, floralibus lineari-lanceolatis integerrimis pilosis; pedunculis terminalibus longis 1 floris versus apicem pilosis, anthodio setis nigris hispido, floribus speciosis luteis.

In pratis humidis. Jun.

Auf sämmtlichen Hieraciis findet man häufig Gallas.

cc) Anthodium imbricato-squarrosum.

CCXCII. G. *Hieracioides*, Mottenkraut.
Hieracium L.

Anth. ovatum imbricatum squarrosum, phyllis linearibus. *Thalamus* pilosus.

Caeterum prioris.

1. *H. sabaudum*, sawojer M.
caule erecto 3, 4 pedali inferne piloso punctis rubellis scabro, superne laeviore ramoso dense folioso, foliis alternis flexuosis ovato-lanceola-

tis semiamplexicaulibus sinuato-dentatis rigidis scabriusculis incanis subtomentosis 1 floris, floribus magnis luteis, anthodio obscure viridi pubescente, seminibus rubris.

In dumetis prope Rödchen. Aug. Sept. Valde variat.

2. *H. umbellatum*, Dolden M.
caule plerumque adscendente humili, s. 2, 3, pedali simpliciusculo glabro superne diviso, foliis alternis sparsis lanceolato-linearibus rigidiusculis scabriusculis dentatis, inferioribus breviter petiolatis, superioribuss essilibus semiamplexicaulibus, floribus subumbellatis flavis, anthodio nigricante, phyllis planiusculis apice patulis.

In arvis, pascuis sterilioribus. Jul. Aug.

a) *angustifolium.*
In vallo, vervactis ad sepes. Jun. Jul.

b) *latifolium.*
In pratis udis circa den Waldbrunn, alnetis Häslar, sylva oppidana. Aug. Sept.

ff) Anthodium ventricoso-imbricatum.

CCXCIII. G. *Sonchus*, Gänsdistel, Hasenkohl.

Anth. oblongum fructiferum conicum inferne ovatum. *Conc.* oblonga striata. *Pap.* capillaris brevis, stipes fugax.

1. *S. arvensis*, Acker-G.
caule ramoso, 2, 3 pedali, foliis runcinatis basi cordatis summis brevioribus lanceolatis basi plerumque dentatis, anthodio et pedunculis hispidis, floribus subumbellatis luteis.

In agris inter segetes. Jun. Jul.

2. *S. laevis*, glatte G.
Anthodio laevi, foliis glaucis, pedunculis pilis moniliformibus obsitis.

a) foliis lanceolatis basi productis pinnatifidis s. subsinuatis dentatis.
Copiose in cultis et oleraceis. Jun. — Aug.

b) foliis subrotundis integris sinuato-dentatis.
Passim in hortis et ruderatis. Jul.

c) flore pallide luteo, s. sulphureo.

d) — albo.

3. *S. asper*, rauhe G.
foliis rigidioribus saturate viridibus, dentibus rigidis spinescentibus pungentibus, anthodio rigidiore.

a) foliis lanceolatis basi productis pinnatifidis s. subsinuatis.
In agris hordeaceis et avenaceis. Jul.

b) foliis non laciniatis ovalibus basi attenuatis, margine duplicato-spinosis.
In hortis. Jul.

Beide Pflanzen hat Linné irrig unter dem Namen S. oleraceus als eine einzige Art aufgeführt, welche also eine wahre Species composita ist. Sie sind zwar beide Unkräuter aber doch merkwürdig, denn;

1) Wiesen, auf denen sie stark wuchern, geben ein vortreflich nährendes Heu. Ehrhards Pflanzenhist. VII. 247.

2) Gehören sie unter diejenigen Pflanzen, welche am weitesten auf der Erde verbreitet sind. Man findet sie nicht blos in Europa, sondern auch in Asia, Afrika, Amerika, und Forster fand sie auch auf den Südseeinseln.

3) Sie sind mit einer eignen Art Haare besetzt, die nicht tomentosi sind, wie Linné glaubte, noch glandulosi wie Haller und Mönch annehmen, sondern moniliformes, *Perlenschnurhaare.* So nennt Schrank kurzgliederige, scharf abgegliederte Haare, davon die einzelnen glieder kugelförmig oder eiförmig sind, daher das Ganze einer Perlenschnur gleicht. Da nun die Blüthenstiele sehr wenig auswachsen, und dabei, so wie die ganze Pflanze mit solchen Haaren besetzt sind; so kommt es dem Auge vor, als ob sie filzig wären, weswegen auch L. sagte: pedunculis tomentosis. Aber es giebt Fälle, welche dem Wuchs der Blüthenstiele günstig sind, dann sitzen sie nicht so eng aneinander, und da sich die Haare mehr vom

einander entfernen, so vermindert sich dieser haarige Ueberzug so sehr, daſs man manchmahl in Zweiffel geräth, ob man wohl den gemeinen Hasenkohl vor sich habe. Aehnliche Beobachtungen kann man bei einigen Arten von Graphalium und Filago machen, welche bei günstigerm Wachsthum weniger zottig, bei ungünstigerm sehr zottig erscheinen. Daher ist Linnés Axiom Pubescentia ludicra est differentia, mit gehöriger Mäſsigung verstanden, sehr richtig.

CCXCIV. G. *Apargia,* Apargie, Leontodon L.

Foliis setis simplicibus et furcatis obsessis. *Anth.* oblongum aequale simplici serie, phyllis calycis brevissimis adpressis. *Conc.* oblonga subteretia striata acuta. *Pappus a*) radii sessilis paleaceus s. pilosus. *b*) disci stipitatus, substipitatus plumosus. *Capitula* ante anthesin nutantia, hac peracta: subglobosa anguloso-sulcata, pappo vix prominente.

1. *A. hispida*, borstige A.

Foliis obverse lanceolatis sinuato-denticulatis, incanis setis hispidis obsessis *Scapo* 1 1/2 digitali, raro altiore basi incurvo superne hispido paululum incrassato. *Bractea* sub anthodio linearis parva solitaria adpressa. *Anth.* ovatum imbricatum hispidum, phyllis erectis lanceolato-lineari-

2. *A. hirta,* rauhe, A.

Foliis lanceolatis sinuato-dentatis, dentibus brevioribus sursum obliquatis flavo-viridibus, (minus incanis) hirtis *Radice* praemorsa. *Scapo* tenuiore laevi sulcato. *Bracteae* sub anthodio nullae. *Anthodium* minus, basi tantum vix setis paucis subhirtum, phyllis 13 lanceolatis planiusculis, phyllis calycinis 13 mi-

bus. *Flos* magnus luteus. *Pappo* disci substipitato plumoso, radii sessili piloso. In pratis, pomariis, locis gramineis Jul — Sept

Var. *a*) foliis fere integris, leviter tantum dentatis.

b) foliis profundius incisis et fere pinnatifidis.

c) Scapo pedali et altiore. Diese findet sich hier an der Schor, und den angeführten Orten.

nimis, basi dilatatis, sursum adpressis. *Flore* minore luteo. *Corollulae* radiales 13 subtus livido-virescentes, demum flavae. *Stigmatibus* extra antheras non prodeuntibus, discalium corollularum, revolutis. *Pappus* radii, corona dentata, praeditus - disci exterioris sessilis plumosus, — centralis stipitatus plumosus. Bei der kleinen Mühle. Jul.

Var. *a*) Anthodio 8 angulo 8 phyllo. Roth.

b) foliis obsolete dentatis subsinuatis, Anthodio basi saepius subhirto.

c) Scapo et Anthodio pubescente.

Die Borsten welche Linné mit in die Diagnosis aufnahm, taugen nicht zum Character, denn an beiden findet man setas simplices bi-et trifurcatas. So nennt man Borsten, die sich an der Spitze in kleine Aeste theilen, so dafs sie die Gestalt einer Gabel vorstellen.

bb) Anthodium simplex.

CCXCV. G. *Leontodon*, Löwenzahn. Scorzoneroides M.

Anth. inverse conicum, phyllis arcte adpressis. *Conc.* subcylindrica subtilissime transversim striata. *Pappus* radii sessilis, disci substipitatus.

1. *L. autumnale*, Herbst-L.

scapo (non caule) inani rigido subligneo ramoso pedali adscendente subnudo; foliis terrae incum-

bentibus lanceolatis pinnatifidis, laciniis linearibus dentatis, apice folii longo hastato obtusiusculo, foliolo in ramificatione solitario lineari, pedunculis superne incrassatis pubescentibus, squamis lanceolatis adpressis carinatis praeditis, anthodio piloso, floribus luteis parvis.

In memore Lindano, Aug. Sept. Oct.

Var. a) *angustifolium.*
foliis lineari-lanceolatis, caule vix semipedali nonnihil ramoso.
In solo steriliori.

b) *latifolium.*
f. lato-lanceolatis profunde dentatis, dentibus longis caule 1 1/2 pedali ramosissimo, foliolo ramificationum lanceolato subdigitali, uno alterore dente.

In pratis et locis hortorum gramineis. Jun.

B. Thalamus paleaceus.
a) Pappus stipitatus, plumosus.
aa) Anthodium subimbricatum.

CCXCVI. G. *Hypochaeris*, Ferklein-kraut. Saukraut.

Anth. ovatum subimbricatum. *Sem.* difformia (sie weichen in ihren Nebentheilen ab), stipitato *Pap.* plumosus.

1. *H. radicata*, grofses F.
caulibus pluribus ex una radice, 1 — 1 1/2 pedalibus teretibus glabris basi hispidis superne

laevibus ramosis s. simplicibus; foliis runcinatis scabris in cespitem congestis, pedunculis superne incrassatis squamosis, floribus flavis subtus lividis, phyllis dorso pilosis s. nudis.

Die Blumen groſs schön goldgelb.

In pratis et locis gramineis frequens. Jul. Aug.

a) foliis glabris.

b) folio caulino uno alterove.

c) phyllis interioribus, apice 2 — 5 fidis.

II. Subordo. Capitatae, corollulis tubulosis.

A. Thalamus nudus favosus.

a) Pappus setaceus,

aa) Anthodium squarroso-spinosum.

CCXCVI. G. *Onopordon*, Krebsdistel, Wegdistel, Zellblume.

Anth. ovatum subventricosum, phyllis lanceolatis spinosis. *Cor.* aequales. *Pappus* basi in annulum connatus, stipes fugax. *Concept.* rhombeo-compressa, cancellata.

1. *O. acanthium*, gemeine K. franz. Pedane. caule erecto, 3, 4, 5 pedali et altiore, a basi ramoso, brachiato tomentoso, canescenti-virente alis latis sinuato-spinosis aucto, foliis alternis ovato-oblongis sinuato-dentatis sessilibus decurrentibus undulatis villosis spinosis, floribus mag-

nis pulchre purpureis, phyllis lanceolato-subulatis rigidis pungentibus patentibus.

Copiose ad vias et acclivia hortorum. Jul. Aug.

Ein gemeines Unkraut, das aber doch manchen Nutzen gewährt. Der Esel frisst die Blätter, und von gewissen Unbequemlichkeiten, die ihm diese rauhe Kost verursacht, hat sie ihren griechischen Namen erhalten. Die Wurzel ist essbar, und die Blumenboden können wie Artischocken gegessen werden. In der Medicin hat der ausgepresste Saft sich gegen Krebsschäden am Hals sehr wirksam bewiesen, daher ihr teutscher Name. Der Blätterfilz läſst sich verarbeiten, und den Saamen hat Durande zum Oehlschlagen empfohlen. Bibl. physico-economique. Paris, 1783. S. 122. Nach dem Leinoehl ist es das schwerste, und gerinnt auch in strenger Kälte nur wenig. Endlich wächst auch die Pflanze leicht, selbst in einem slechten Boden.

B. Thalamus paleaceus

a) Pappus sessilis. *α*) plumosus.

aa) Anthodium radiatum.

CCXCVIII. G. *Carlina*, Carlsdistel, Eberwurz.

Anth. hemisphaericum, phyllis exterioribus laxis pinnato-spinosis, interioribus planis coloratis ra-

diatis. *Cor.* longitudine aequales. *Conc.* coriacea villosa. *Paleae* thalami superne setaceo-multifidae. *Pap.* plumosus in stricto sensu.

1. *C. vulgaris*, gemeine C.
caule erecto 1 1/2, 2 pedali multifloro corymboso; foliis sinuato-dentatis, margine spinosis lanceolatis; floribus terminalibus corymbosis, anthodii radio albo, corollulis centralibus apice atro-purpureis; pappus radiis 9 tripartitis plumosis.

Ad margines viarum, in pascuis siccis, Aug. Sept.

Auf den höchsten Gebirgen in Crain fand Haquet einige neue Arten, und unter andern C. utzka von dem Ort, bei dem er sie fand, so benennt. Sie verdient vielmehr den Namen acaulis, als diejenige, welche Linné so genannt hat, und die zuweilen einen Fuſs langen Stengel hat. Diese neue Art kann wie Artischocken verspeist werden, und scheint dazu des Anbaues werth zu seyn. Hacquet Plantae alpinae carniolicae. Viennae, 1782.

C. Thalamus villosus.

a) Anthodium imbricatum muticum.

aa) Pappus sessilis pilosus.

CCXCIX. G. *Serratula*, Scharte.
Anth. cylindricum glabrum, *Thal.* paleaceus. *Conc.* coriacea, *Pappus* sessilis pilosus.

1. *S. tinctoria*, Färber - S.
caule erecto 2 pedali anguloso glabro, superne diviso; foliis alternis serratis pinnatifidis, lacinia terminali maxima ovato - lanceolata, inferioribus petiolatis, superioribus sessilibus, floribus corymbosis terminalibus purpureis; anthodio erecto cylindrico glabro, phyllis arcte sibi incumbentibus lanceolatis obtusiusculis.

In nemore lindano, confinibus grüningensibus. Jul. Aug.

D. Thalamus setosus.

a) Pappus sessilis α) plumosus.

aa) Anthodium phyllis apice spinosis.

CCC. G. *Cirsium*, Cirsium.

Thal. villosus. Phylla *anthod.* spina s. spinula terminata. *Concept.* coriacea ovata, filamenta (pluribus) pilosa, antherae appendiculatae, appendices breves, apice plerumque non bifidae. *Pappus* basi in annulum connatus plumosus.

c) *Foliis decurrentibus.*

1. *C. lanceolatum*, Sperrdistel. Carduus lanceolatus L. Cnicus lanceolatus Roth.
caule erecto 3 pedali alato ramoso aculeato, foliis alternis pinnatifidis spinosis lanceolatis utrinque piloso - hispidis, laciniis 2, 3 lobatis divaricatis apice et margine spinosis. Pedunculis alatis villosis aculeatis, floribus magnis purpureis erectis. Anthodio ovato basi nudo, phyllis

imbricatis exterioribus villosis apice spinulosis; filamentis pilosis, antheris appendiculatis, pappo longissimo. Capitulis ovatis spinosis subvillosis.

Ad vias et versuras. Jul. Aug. Sept.

2. C. *palustre*, Stumpf-Kreuzkraut. Carduus palustris L. Cnicus palustris Roth.

caule erecto, 5, 6, 7 pedali ramoso villoso alato spinosissimo, foliis alternis lanceolatis crispis utrinque scabris, floribus purpureis antecedentis triplo minoribus, in capitulis terminalibus congestis. Pedunculis teretibus fere inermibus, anthodio ovato inbricato, phyllis ovatis adpressis, spinula brevissima reflexa terminatis viscosis pilosis, antheris appendiculatis.

In dumetis udis des Stelzenmorgen. Jul. Aug.

Var. *a*) floribus albis.

b) caule 2, 3 pedali simpliciusculo.

b) foliis subdecurrentibus.

3. *C. tuberosum*, knolliges C. Carduus tuberosus *Lin.* Cnicus tuberosus. Roth.

caule erecto, 1, 1 1/2 pedali, majore, simplici sulcato anguloso scabriusculo, foliis alternis utrinque pubescentibus lanceolatis pinnatifidis, laciniis 2, 3 lobatis aculeatis, superioribus remotioribus angustis. Pedunculo longo unifloro subtomentoso. Anthodio subrotundo, superne magis contracto, flore purpureo, phyllis lanceolatis arcte adpressis, spinula molli recurva terminali.

Frequens prope Kirchgöns et in Wetteravia.

Die Wurzel ist knollig wie an dem Affodil, die Blumen sind purpurblau.

e) foliis sessilibus.

4. *C. arvense*, Ackerdistel, Haferdisel. Serratula arvensis L.

radice repente caule erecto, 2 pedali majore angulato ramoso basi parum aculeato, superne inermi, foliis alternis rigidis crispis spinosis sessilibus amplexicaulibus pinnatifidis dentatis, junioribus subtus albido-tomentosis, pedunculis inermibus, anthodio subcylindrico, phyllis arcte adpressis lanceolatis apice spinula brevissima patente terminatis, polyanthiis fasciculatis.

Ad vias sepes, in agris.

Var. *a*) Anthodio majore magis cylindrico, corollulis minimis saturate purpureis, stigmatibus patentissimis.

b) Anthodio ovato-oblongo, corrollulis duplo majoribus pallidioribus, stigmatibus subbifidis erectis.

5. *C. oleraceum*, Wiesenkohl, wilde Cardobenedict. Cnicus oleraceus L. Cirsium variabile M.

caule erecto glabro crasso simplici 4, 5, 6, pedali, foliis alternis glabris amplxeicaulibus dentatis - bracteis concavis albidis conniventibus ovato-lanceolatis margine spinulosis, floribus terminalibus magnis conicis ochroleucis, pendunculis brevibus albidis subtomentosis, phyllis lanceola-

tis subtomentosis spinula terminatis, antherarum appendicibus minimis bifidis.

In pratis Ursulum, Jul. Aug.

Var. *a*) foliis pinnatifidis dentatis spinis mollibus ciliatis. (Carduus tataricus *Jacquin.*)

b) foliis ovato - lanceolatis sinuatis.

c) caule minore unifloro.

d) foliis omnibus ovato - lanceolatis, integris ciliatis.

6. *C. acaule*, Stengelloses C. Carduus acaulis L. Cnicus acaulis Roth.

foliis in cespitem congestis terrae incumbentibus pinnatifidis plicato-undulatis rigidiusculis, laciniis 3, 5 lobatis spinosissimis. Flore solitario magno purpureo radicali s. geminis. Anthodium ovatum, phyllis glabris arcte adpressis ovatis sub mucronatis, filamentis pilosis, antheris appendiculatis, pappo longissimo.

Var. *a*) caule biunciali, quandoque semipedali, uno alterove folio instructo.

β) pilosus.

CCCI. G. *Carduus*, Distel.

Anth. ovatum s. subrotundum, phyllis patulis simplicibus. *Conc.* coriacea. *Pap.* simplex pilosus sessilis.

1. *C. nutans*, Bisam-D.

caule erecto 2 pedali majore ramoso alato spinoso, foliis alternis decurrentibus s. semidecurren-

tibus villosis pinnatifidis plicato-undulatis, laciniis 2, 3 lobis margine spinosis, pedunculis terminalibus 1 floris tomentosis, polyantho magno purpureo nutante, anthodio subrotundo, phyllis inferioribus reflexis.

Um die Schor copiose, Jul. Aug. Sept. Corollulae odore dulci moschato.

2. *C. crispus*, krause Distel.

caule erecto ramoso anguloso, 2, 3 pedali alis crispis alato, foliis sinuato-dentatis undulatis supra pubescentibus subtus tomentosis albis decurrentibus margine spinosis, polyanthiis fasciculatis suaveolentibus, corollulis coeruleo-rubris, antheris albis, phyllis patulis brevi spinula molli terminatis.

Passim ad vias et sepes. Jul. Aug.

3. *C. acanthoides*, Bärenklau-D.

priori persimilis; caule erecto, 3, 4 pedali ramoso anguloso alato, alis crispis plicatis latis margine spinis plurimis majoribus et minoribus obsessis; foliis alternis laete viridibus glabris, oblongo-lanceolatis pinnatifidis decurrentibus, laciniis crispis plicato-undulatis divisis in 2, 3, dentes magnos, et denticulos minores, omnibus spinis rigidis armatis, margine praeterea tenuioribus sed rigidis spinis praeditis; venis foliorum inferioribus pilis articulatis obsessis; anthodio et pedunculis leviter tomentosis, phyllis patulis, brevi spinula rigidiuscula terminatis.

Circa pagos. Jul. Aug.

Die Blumen sind aufrecht, kurz gestielt, purpurroth.

bb) phyllis appendiculatis.

CCCII. G. *Silybum*, Mariendistel.

Anth. ventricosum, phyllis adpressis canaliculatis carinatis in spinam validam maxime pungentem terminatis margine spinosis *). *Conc.* coriacea ovata. *Pappus* in annulum connatus deciduus.

1. *S. maculatum*, gefleckte M. Carduus marianus L.

caule erecto, 3, 4, 5, 6 pedali ramoso striato leviter tomentoso; foliis alternis magnis lacteo-maculatis amplexicaulibus basi productis pinnatifidis s. sinuatis spinosis; pedunculis longis subnudis 1 floris, floribus magnis purpureis erectis.

Ad vias acclivia hortorum quandoque. Aug.

cc) phyllis hamato-reflexis.

CCCIII. G. *Arctium*, Klette.

Anth. sphaericum imbricatum phyllis subulato-spinosis patentibus apice reflexis uncinatis. *Sem.* coriacea, pappo sessili brevi piloso longitudine inaequali coronata.

*) Andere beschreiben sie so: phylla adpressa apice appendiculata, appendiculis refracto-patulis dentatis rostratis, intimis cochleariformibus.

1. *A. lappa*, gemeine K.
caule erecto a basi ramoso 3, 4 pedali villoso scabro, foliis magnis alternis petiolatis cordato-ovatis denticulatis subtus lanatis, floribus alaribus et terminalibus fasciculatis breviter pedunculatis purpurascentibus.

Um die Schor frequens. Jun. Jul.

a) anthodio glabro.

b) —— lanato, im Hangenstein und auf der Westseite des Dünsberges.

Die Blätter sind nach D. Hufeland ein unschuldiges und doch wirksames Mittel gegen die Flechten (Dartres, Schwinden). Man zieht den frischen Blättern die Oberhaut ab, legt sie sodann auf die Flechten, und wechselt täglich einmahl mit neuen Blättern ab. Durch diese einfache Behandlung wurde eine 6 Jahr alte, und gegen alle Mittel hartnäckige Flechte an der Hand in wenigen Wochen geheilt. Im Frühjahr sind die Blätter wirksamer als im Herbst.

γ) setosus.

dd) phyllis apice squamula ciliata auctis.

CCCIV. G. *Jacea*, Bisamblumen, Centaurea L.

Anth. ovatum. *Cor.* radii tubulosae limbo ventricoso 5 partiti, disci infundibuliformes, limbo

5 partito. *Conc.* coriaceum obsolete tetragonum. *Papp.* conceptaculo brevior.

1. *J. nigra*, schwarze B. Centaurea nigra L.

habitus centaureae, caule erecto anguloso scabriusculo bipedali, foliis radicalibus petiolatis integris s. sinuato-dentatis, caulinis alternis inferioribus petiolatis superioribus sessilibus, ovato-lanceolatis dentatis s. integris, floribus terminalibus purpureis subsessilibus, phyllis sublinearibus, squamula erecto-patente ovata nigra fusco ciliata reflexo curvata praeditis.

Ad vias et sepes frequens. Jul. Aug.

Alle Blümchen sind Zwitter.

III. Subordo. Discoideae.

A. Thalamus nudus s. subnudus.

a) Pappus capillaris.

aa) Anthodium imbricatum.

CCCV. G. *Eupatorium*, Alpkraut.

Anth. oblongum imbricatum, flores uniformes. *Styli* longissimi semibifidi. *Conc.* tetragona columnaria. *Pappus* capillaris radiis flexuosis.

1. *E. cannabinum*, hanfblättriges A. Wasserdosten.

caule erecto 4, 5, 6 pedali simplici hirsuto tetragono, foliis oppositis petiolatis subhirsutis ternatis s. quinatis, foliolis ovato-lanceolatis serratis, medio majore, floribus terminalibus dense-cymosis purpurascentibus, anthodio plerumque 5 floro.

In sylva gissensi et schiffenbergensi frequens, ad rivos et rivulos passim. Jul. Aug.

B. Thalamus paleaceus,

a) Pappus aristatus,

aa) Anthodium calyculatum.

CCCVI. G. *Bidens*, Zweizahn.

Anth. duplici serie, phyllis exterioribus saepe longioribus difformibus et patulis, interioribus aequalibus. Polyanthium interdum radiatum. *Cor.* tubulosae. *Conc.* oblonga compressa marginata, triquetra s. 4 gona. *Aristae* pappi 2, 4 scabrae (retrorsum aculeatae.)

1. *B. tripartita*, dreitheiliger Z. caule erecto 2, 3 pedali obsolete tetragono scabro ramoso; foliis oppositis petiolatis glabris trifidis, laciniis serratis, media maxima, petiolis foliosis ciliatis, pedunculis glabris rubellis 1 floris, bracteis 5, 8 lanceolatis integris, floribus erectis flavis, phyllis exterioribus longioribus coloratis, aristis pappi 2, 4.

Frequens trans pontem des grofsen Steinwegs in primo prato ad sinistram. Jul. Aug.

Var. *a*) pumila, ne confundas cum minima. Caule erecto simpliciusculo sesquidigitali palmari, foliis oppositis lanceolatis pluribus serratis, flore terminali parvo erecto bracteis 3, 4, 5 inaequalibus basi involucrato.

Zwei Deckblättchen sind gewöhnlich gröfser als die andern, und nicht selten sägezähnig. In locis udis circa fontem im Hangenstein, post sylvam gissensem, ad viam grünbergensem. Aug.

2. *B. cernua*, Kunigundenkraut.
caule erecto 1, 2 pedali piloso ramoso, foliis oppositis connato amplexicaulibus lanceolatis serratis glabris patentibus, flore terminali luteo cernuo, bracteis 6, 8 lanceolatis glabris margine subciliatis, aristis pappi 4, 3, raro 2.

Ad ripam Lani.

B. radiata soll Correopsis bidens, und diese nur eine Var. von der B. cernua seyn. Hier 3 Auctoritäten.

1. Leers sagt: p. 90.

—— extra dubium esse patet: Cor. bidentem a B. cernua minime esse diversam, solo Floris radio vero, singulari artificio naturae, diversissimam evadere. Caussa hujus metamorphoseos in loco natali diutius inundato certe latet: quia aestate humida post diuturnas pluvias, diversis in locis, ubi simplici flore provenire solebat, mere flores radiatos, ac ne unicum quidem absque radio, in numerosis plantis reperire potui: aestate sicciori vero, simplici flore non radiato, iisdem in locis semper, semel tantum flores ra-

diatos et non radiatos in eadem planta observavi.

2. Roth. sagt: II. II. 303.
Radiata (Bidens) differt (a cernua) tantummodo floribus radio sterili ornatis. Haec planta, quam Linnaeus Correopsidi adscripsit, omnino mera tantummodo varietas est Bidentis cernuae. Omnibus in partibus, quoad habitum, structuram et figuram exacte inter se canveniunt, excepto flore plus minusne radiato. Flores enim observantur radio plane destituti, radii ligula una alterave et perfecte radiati, sed radio sterili et b. Müller in flora dan. ad Tab. 841, dicit quod variet B. cernua floribus cernuis et radiatis in eadem stirpe.

3. Wildenow's Grundrifs der Kräuterkunde, S. 220 sagt:
Viele Gattungen der Syngenesia, die keine Strahlenblumen haben, bekommen bisweilen durch einen fettern feuchtern Boden, oder auch in einer wärmern Gegend Strahlenblumen, so wie andere sie bisweilen verlieren. Eine bei uns gewöhnliche Pflanze, Bidens cernua, soll nach dem Gattungscharakter keine Strahlenblumen haben, und dennoch, wenn sie auf

sehr

sehr nassem, schlammigem Boden steht, erhält sie Strahlenblumen. Linnée, der beide Abänderungen gesehen hat, hielt die Pflanze mit Strahlenblumen für eine besondere Art, und nannte sie Corepsis bidens. Daraus folgt also, daſs die beiden Gattungen: Bidens und Coreopsis nicht verschieden wären, wenn bloſs auf solchem geringfügigem Unterschied das Wesen derselben beruhen sollte.

Dagegen sagt mein gelehrter Herr Nachbar:

4. Mönch, p. 594.

Coreopsis bidens, pro varietate bidentis cernuae a plerisque habetur. Crescit in iisdem locis cum bidente cernua. Semina vero per plures annos in horto culta, faciem non mutaverunt nec radium detulerunt. Semina bidentis cernuae numquam plantam cultam corollis radiatis instructam protulerunt. Igitur species sunt distincti generis.

Es wird also darauf ankommen, ob sich die Blume, wenn der Saamen in sehr nassen schlammigen Boden gesäet wird, eben so verhalte, und bis entscheidende Versuche hierüber angestellt sind, will

ich die Pflanze einstweilen hier beschreiben, und unten in der Coreopsis anführen.

3. *B. cernua radiata*, Wasserkäppchen, Wanzengesicht.

Habitus et structura Bidentis cernuae. caule erecto altiore minus ramoso, foliis latioribus longius acuminatis argutius serratis basi manifestius connatis. Calyx anthodii 5 phyllus radio paulo longior, phyllis lanceolatis integris subciliatis; anthodium erecto-patens, phyllis 8 planis glabris striatis margine flavis; corollulae disci hermaphroditae, semina 4 aristata, aristis 2 alternis brevioribus; corollulae radii 8 neutrae phyllis oppositae oblongae patentes planae aureae supra 9 sulcatae, subtus 2 nervatae apice 2, 3 dentatae s. integerrimae; tubus brevis, germen inerme sterile, stylus nullus.

Corollula una alterave tubulosa saepe hermaphrodita reperitur, limbo 5 fido, stylo et staminibus imperfectis instructa, caeteroquin corrollulis 8 in Bidentis cernuae ambitu simillima. In fundulorum rivulo. Aug. Sept.

II. Ordo.

Syngenesia polygamia superflua.

Flores marginales foeminei, discales hermaphroditi, omnes fertiles.

I. Subordo. Discoideae.

A. Thalamus nudus.

a) Pappus nullus.

aa) Anthodium imbricatum.

α) oblongum.

CCCVII. G. *Artemisia*, Beifuſs.

Stechmann de Artemisiis.

Anth. oblongo - ovatum phyllis adpressis. *Flores* radiales pauci subulati edentuli, discales numerosi. *Styli* longissimi, thalamus conicus, conceptacula ovata.

1. *A. campestris*, wilder B.

caulibus demum adscendentibus duris lignosis 2, 3 pedalibus ramosis glabris purpurascentibus, foliis radicalibus in cespitem congestis, caulinis alternis viridibus (junioribus sericeis), pinnato-multifidis, laciniis linearibus divisis, foliis ramorum nudis pinnatis, pinnis simplicibus, racemis terminalibus, floribus atropurpureis parvis solitariis subnutantibus.

Prope pagum Nauheim ad Lanum, versus Wezlar, et ad muros urbis Buzbach. Jul.

Quam maxime variat. Vid. Gmelin sibir. II. 117.

2. *A. vulgaris*, gemeiner B.

caule erecto ramoso 4, 5, 6 pedali glabro purpurascente, foliis alternis sessilibus amplexicaulibus pinnatifidis planis incisis subtus tomentosis, laciniis lanceolatis denticulatis; floribus erectis ovatis racemosis, racemis simplicibus recurvatis, anthodio albido.

Ad sepes, um die Schor, am kleinen Steinweg. Aug. Sept.

Var. *a*) caule albo - tomentoso, ad sepes rarior. Sept.

β) hemisphaericum.

CCCVIII. G. *Tanacetum*, Rainfarn.

Anth. phyllis adpressis. *Thal.* planus. *Corollulae* marginales androgynae s. foemineae tripartitae longitudine disci, discales tubulosae 5 partitae, utraeque fertiles. *Concept.* margine membranaceo coronata.

1. *T. vulgare*, gemeiner R.
caule erecto 2, 3, 4 pedali anguloso, foliis alternis sessilibus pinnatifidis, pinnis decurrentibus alternis et oppositis lanceolatis serratis, corymbis terminalibus speciosis hemisphaericis, floribus parvis aureis, anthodio glabro.

Frequens um die Schor. Jul. — Sept.

bb) Anthod. disciforme duplici serie polyphyllum.

CCCIX. G. *Cotula*, Krähenfuſs, Laugenblume.

Coronopifolia, non provenit in nostris terris.

a) Pappus sessilis, β) pilosus.

aa) Anthodium imbricato - squarrosum.

CCCX. G. *Coniza*, Dürrwurz.

Anthod. subrotundum phyllis acuminatis apice reflexis linearibus squarrosum. *Corollulae* marginales filiformes tridentatae longitudine disci, discalies tubulosae. *Pappus* longitudine seminis.

1. *C. squarrosa*, sperrige D.

caule erecto 2, 3 pedali anguloso villoso ramoso, foliis alternis sessilibus ovato-lanceolatis denticulatis utrinque villosis, corymbis terminalibus, floribus luteis (eigentlich bräunlichgelb) anthodio cylindrico.

In lapicidina auf der Haard und im Hangenstein. Jul. Aug.

bb) Anthodium scariosum phyllis coloratis.

CCCXI. G. *Gnaphalium*, Ruhrkraut.

Anthodium scariosum, phyllis coloratis. *Conceptacula* oblonga striata. *Pappus* capillaris (simplex s. appendiculatus) s. plumosus.

Zerfällt eigentlich in 3 Genera, wenn man auf den Pappus sieht.

A. Gnaphalia.

Pappus axillaris brevis simplex.

a) floribus omnibus hermaphroditis.

aa) Anthodio luteo.

1. *G. arenarium*, Sandruhrkraut. Immortel, Winterblümchen, Mottenkraut,

Jünglingsblümchen, Steinblume, teutsche gelbe Strohblume.

caule erecto, 8, 10 unciali albo-tomentoso superne interdum diviso, foliis alternis sessilibus amplexicaulibus lanceolatis integerrimis utrinque lanatis, corymbis speciosissimis, floribus flavis breviter pedunculatis, anthodiis imbricatis ovatis nitidissime-citrinis.

Frequens im Stelzenmorgen. Aug. Sept.

Variat anthodiis miniaceis.

2. *G. stoechas*, gemeine Rainblume, Winterblume, Flufsblume, Immerschön, Immortel.

antecedenti simillimum, differt autem caule altiore inferme fruticoso ramis virgatis, foliis linearibus acutis margine revolutis, corymbo magis composito denso, anthodio magis oblongo minus splendende.

Auf der Haard, dem Weddenberg, Venusberg. Aug. Sept.

b) Pappus capillaris apice penicillato plumosus.

bb) floribus dioicis.

bb) Anthodio albo, roseo, purpureo et variegato.

B. Antennariae. (Argyrocomae.)

3. *G. dioicum*, Katzenpfötchen, Bergruhrkraut.

floribus dioicis, sarmentis procumbentibus, caule simplicissimo, corymbo simplici.

Auf dem Trieb, der Haard im Philosophenwald. Apr. — Jun.

a) *Mas:* flores subrotundi germine abortiente, hinc hermaphroditi imperfecti.

b) *foemina:* flores ovato-oblongi fertiles, corollae tubus tenuis, superne purpureus, limbo 5 fido erecto, folio longiore.

c) Pappus plumosus,

c) floribus hermaphroditis,

aa) Anthodium albidum.

C. Elichrysa

1) Chrysocomae.

4. *G. luteo-album*, bleichgelbe R.
caule erecto, 1 — 1 1/2 pedali basi ramoso apice diviso albo-tomentoso, ramis demum adscendentibus, foliis alternis sessilibus semiamplexicaulibus obverse lanceolatis integerrimis sublanatis undulatis margine reflexis, floribus conglomeratis terminalibus, anthodio subrotundo splendente.

Auf dem Wege nach dem Häslar, an der Lahn, Sept.

Die Kelchblättchen sind grün, mit einem breiten weifsen ins Gelbe spielenden Rand, die Blüthchen der Mitte sind an den Spitzen röthlich.

2) Filaginoideae.

5. *G. sylvaticum*, Wald R. englisches Waldruhrkraut. Elichrysum strictum M.

caule erecto simplici stricto pedali albo-tomentoso, foliis alternis sessilibus lineari-lanceolatis subtus albo-tomentosis, floribus obverse conicis ex axillis superiorum foliorum, pedunculis brevibus tomentosis 3, 4 floris, phyllis apice fuscis, anthodium ovato-acuminatum basi subtomentosum.

In sylvis, rarius in vervactis. Jul. Aug.

Var. *a*) caule fere pedali ramoso.
b) floribus spicatis.
c) foliis lato-lanceolatis.

6. *G. uliginosum*, Sumpf Strohblume. caulibus erectis digitalibus palmaribus diffusis ramosis albo-tomentosis, foliis alternis sessilibus lineari-lanceolatis utrinque tomentosis, floribus terminalibus sessilibus griseis, tomento denso albo inter se connexis, anthodio basi tomentoso, phyllis acutiusculis fuscis demum nigris; corollulae hermaphroditae paucae in disco, foemineae plures in ambitu tubulosae, limbo 5 fido; pappus radiis 6 brevibus deciduis compositus.

In fossis exsiccatis, inundatis. Jul. Aug.

B. Thalamus villosus.

a) Pappus nullus.

aa) Anthodium imbricatum subglobosum.

CCCXII. G. *Absinthium*, Wermuth.

Anth. subglobosum phyllis obtusis adpressis. *Corollulae* radiales subulatae edentulae, discales

infundibuliformes hermaphroditae 5 partitae longitudine radii, utraeque fertiles. *Conc.* parva oblonga.

1. *vulgare*, gemeiner Wermuth.
caulibus basi sublignosis erectis 2, 3 pedalibus ramosis albo-tomentosis, foliis alternis petiolatis incanis subtus praecipue albo-tomentosis multifidis, laciniis lineari-lanceolatis bilobis, racemis unilateralibus, floribus subglobosis nutantibus luteis, anthodio tomentoso, corollulis radialibus circiter 15 nudis.

Um Schiffenberg, am Kahlschmidt, in den Azbacher Weinbergen. Jul. Aug.

II. Subordo. Radiati.

A. Thalamus nudus,

𝔄. conicus.

a) Pappus nullus.

aa) Anthodium hemisphaericum multifidum.

CCCXIII. G. *Bellis*, Maſslieben.
Anthodium phyllis aequalibus, flores radiati foeminei lanceolati discales hermaphroditi utrique fertiles. *Con.* compressa.

1. *B. perennis*, Gänsblümchen.
foliis in orbem congestis obverse lanceolatis in petiolum decurrentibus obtuse crenatis, utrinque hirsutis; scapis pluribus digitalibus simplicissimis nudis unifloris; corollulis radialibus albis s. purpurascentibus, discalibus luteis.

Ubique frequens, floret per totum annum, vel sub nive saepius.

bb) Anthodium imbricato-scariosum.

CCCXIV. G. *Matricaria*, Chamille, Metter, Mutterkraut.

Anth. phyllis herbaceis acutis. *Flores* radiales foeminei, discales hermaphroditi, utrique fertiles. *Conc.* sulcata oblonga.

1. *M. parthenium*. Metram, Meterich. caulibus erectis 1 1/2 pedalibus angulosis glabris superne ramosis, foliis alternis bipinnatifidis obtusis dentatis, floribus corymbosis pedunculatis, radialibus brevibus ligulatis albis, discalibus tubulosis luteis.

In muris, copiose bei Dorla. Jul. Aug.

Var. radio nullo, floribus omnibus tubulosis.

2. *chamomilla*, Hafer C. gemeine C. caule erecto, 1 — 1 1/2 pedali anguloso glabro ramoso, foliis alternis sessilibus bipinnatis, pinnis linearibus multifidis, pedunculis sulcatis glabris subcorymbosis, floribus radialibus albis demum deflexis, discalibus luteis.

Frequentissime in agris, et aliis cultis. May. Jun. Jul.

b) Pappus sessilis pilosus.

cc) Anthodium cylindraceum phyllis subulatis laxis.

CCCXV. G. *Erigeron*, Flöhkraut,

Corollulae lineares, radiales foemineae, discales hermaphroditae. *Conc.* oblonga.

1. *E. paniculatum*, rispiges F. E. canadense L.

caule erecto 3 pedali striato ramosissimo paniculato setis albis rectis hirto, foliis radicalibus ovato-lanceolatis trinerviis subserratis, caulinis sparsis patentissimis lineari-lanceolatis ciliatis, racemis densis, floribus parvis albis, corollulis discalibus limbo 5 fido patulo, stigmatibus apice conniventibus, radialibus acute bidentatis, stigmatibus longis patentissimis.

In agris, aliis cultis, ad littora Lani inferioris. Aug.

Erst im siebenjährigen Krieg erhielten wir durch das Getraide und Stroh der aliirten Armee dieſs nun allenthalben wachsende schädliche Unkraut, das ursprünglich aus Canada stammt, und dessen Verbreitung wegen seines äusserst flüchtigen Saamens gar keine Grenze zu setzen ist.

2. *E. acre*, scharfes F. kleines blaues F.

caule erecto pedali anguloso purpurascente piloso diviso ramosissimo, foliis alternis sessilibus lanceolatis integerrimis subflexuosis utrinque pilosis scabriusculis, thalamo scrobiculato, racemo simplici laxo folioso, floribus solitariis pedunculatis radio tenuissimo ex albido purpurascente, disco

flavo demum griseo; corollulis disci centralibus paucis hermaphroditis, limbo 5 fido, anthodis brevioribus, disci lateralibus plurimis foemineis tubo tenui limbo oblique truncato longitudine anthodii, radii pluribus foemineis ligulatis erectis, limbo bidentato, anthodio longioribus. Omnium styli altitudine inter se et pappo aequales.

In locis saxosis, lapicidinis der Haard, des Hangensteins, acclivitatibus pinguibus des Weddenbergs. Jul. Aug.

B. convexus.

a) Pappus nullus.

aa) Anthodium hemisphaericum imbricato-scariosum.

CCCXVI. G. *Chrysanthemum*, Goldblume.

Anth. phyllis adpressis obtusis margine scariosis. *Con.* inverse pyramidata subtetragona sulcato-angulata.

1. *C. leucanthemum*, Johannisblume, groſse Gänseblume, Kalbsauge, Rindsauge.

caulibus erectis 1 1/2 pedalibus simplicibus s. ramosis (ramis tunc alternis unifloris) scabriusculis pubescentibus, foliis radicalibus petiolatis ovatis crenatis, caulinis inferioribus abverse lanceolatis profunde dentatis in petiolum desinentibus, superioribus sessilibus amplexicaulibus oblongis superne serratis inferne dentatis, pedunculo ter-

minali striato nudo, flore magno, radio candido, disco luteo, phyllis apice atratis.

Frequens in partis. Jun. Jul.

b) Pappus marginatus.

aa) Anthodium hemisphaericum imbricato-osscarium.

CCCXVII. G. *Pyrethrum*, Wucherblume.

Anth. imbricatum phyllis adpressis margine scariosis, thalamus nudus, pappus nullus, *conc.* sulcata oblonga, margine membranaceo.

1. *P. inodorum*, geruchlose W. chrysanthemum inodorum L.

caule 1 1/2 pedali ramoso diffuso, foliis pinnatis, pinnis linearibus multifidis subtus planis, *thalamo ovato-oblongo intus cavo*, floribus longe pedunculatis lateralibus et terminalibus magnis, anthodio plano convexo, phyllis interioribus margine membrana fusca scariosa undulata auctis, floribus radialibus 12, 15 albis, conceptaculis 4 gonis atris angulis eburneis apice 4 dentatis.

In cultis et ruderatis. Jul. Aug.

Eine nützliche Pflanze für die Bequemlichkeit des häuslichen Lebens. Die getrockneten und fein zerriebenen Blumen zwischen Betten gestreut, vertreiben die Flöhe. Pallas nordische Beiträge, IV. 1783. S. 60. Gmelins Reise durch Rusland. Petersburg. 1784. IV. S. 149.

2. *P. corymbosum*, Wundfarrn. Chrysanthemum corymbosum. L.

caulibus erectis 2, 3 pedalibus angulosis scabriusculis, foliis alternis sessilibus pinnatis subtus villosis, pinnis lanceolatis inciso serratis, corymbis terminalibus, floribus magnis pedunculatis radio albo disco luteo, *thalamo hemisphaerico*, conceptaculis tegragonis tubulosis oblique truncatis denticulatis.

Ad montem Weddenberg, frequens. Jul. Aug.

3. *P. segetum*, gemein W. Chrysanthemum segetum L.

caule erecto pedali anguloso ramoso glabro, foliis alternis oblongis amplexicaulibus sessilibus glabris, superne laciniatis inferne serrato-dentatis, flore terminali specioso luteo (goldgelb), *thalamo hemisphaerico*, conceptaculis apice margine membranaceo.

Jn agris des Triebs, et in hortis aliquot, non infrequens. Jul. Aug. oft noch zu Anfang des Sept.

Ein lästiges Unkraut in manchen Aeckern S.

Nachrichten von Verbesserung der Landwirthschaft. Zelle. 1770. S. 375.

Der Pommerische Wirth. Stettin. 1778. S. 519.

In Jütland nennt man sie Brandenborgare, weil man glaubt: der Saame sey mit brandenburgischem Getraide dorthin gekommen.

Franks Polizei der Landwirthschaft, I. 147 - 153.

Munds landwirthschaftl. Magazin. Erster Band, I. H. S. I. IV. H. S. 62.

C. Planus.

a) Pappus sessilis pilosus.

aa) Anthodium simplex.

aaa) cylindricum phyllis linearibus.

CCCXVIII. G. *Tussilago*, Huflattich.

Anth. simplici serie polyphyllum, phyllis aequalibus. *Sem.* oblonga striata.

I. *T. farfara*, gemeiner H. Roshuf, Brandlattich, Eselslattich, Brustlattich.

scapo palmari squamis snbmenbranaceis obsesso unifloro pluribus ex una radice, floribus luteis defloratis nutantibus, foliis post anthesin apparentibus orbiculatis cordato - angulosis sinuato denticulatis, petilo lato longo in venam rubram folii abiens, foliis supra glabris, subtus albo - tomentosis.

Sehr gut beschrieben und abgebildet bei Brewer. B. I. H. II. S. 49. In agris argillosis, Apr. Maj.

Steht immer nur in thonigem Land und ist ein Unkraut, aber officinell. Nach Percivall ist es in colliquativen Schweissen und Durchfällen besser als China.

2. T. *alba*, weifser H.
scapo palmari pedali fistuloso tomentoso squamis ovato - lanceolatis extus lanatis vestito, foliis post anthesin longe petiolatis magnis cordatis s. reniformibus angulosis subsinuatis dentatis subtus tomentosis, thyrso pyraminali laxo, pendunculis longis 2, 3 fidis squamosis, floribus albidis s. carneis, corollulis majoribus, foemineis in radio paucis (interdum nullis) tubulosis non ligulatis, phyllis longioribus, (noch einmahl so lang als bei N. 1.

In hortis humidioribus, locis depressis ad Lanum, ad fossam penes hortum botanicum, Mart. Apr.

bb) Anthodium campanulatnm phyllis lanceolatis.

CCCXIX. G. *Petasites*, Pestilenzwurzel.

Anth. polyphyllum, corollulae foemineae filiformes edentulae, hermaphroditae infundibuliformes 5 partitae, *Conc.* oblonga striata.

1. P. *officinalis*, officinelle P. Tussilsgo L. thyrso ovato, densissimo, scapo tomentoso squamis apice subfoliaceis latiore vestito.

In pratis spongiosis circa fontes vicinos, bei der Amtmanns Mühle, ad Biberam. Apr.

Ist sie von der T. hybryda verschieden? Ehrhard sagt: sie machen zusammen nur eine speciem aus. T. hybrida ist

ist die Pflanze, die in der Mitte des Blumenkopfes einige flores hermaphroditos, sonst aber lauter foemineos hat, petasides hingegen trägt lauter hamaphroditos, nach Haller und Linné soll sich in der leztern bisweilen 2, 6, flores foemineos befinden, dergleichen ich noch nicht angetroffen habe. Beiträge III. 66.

ccc) hemisphaericum phyllis patulis.

CCCXX. *G. Aster*, Aster.

Anthodium oblongum s. hemisphaericum polyphyllum phyllis plus minusve patulis. *Thal.* nudus. *Pappus* simplex per lentem tantum subplumosus.

1. *A. amellus*, italienische Sternblume. caulibus erectis pedalibus rubellis pilosis scabris superne divisis, foliis pubescentibus rigidis scabris nervosis integris mucrone brevi terminatis, radicalibus ovatis petiolatis, caulinis alternis, inferioribus obverse lanceolatis breviter petiolatis, superioribus oblongis sessilibus semiamplexicaulibus, corymbo terminali, floribus speciosissimis, radio violaceo disco luteo, phyllis obtusis apice coloratis.

Prope Niedernklee reperit Fabr. fine Augusti — Oct.

bb) Anthodium calyculatum,

ddd) cylindraceum, basi phyllis minimis.

CCCXXI. G. *Jacobaea*, Jacobskraut, Baldgreis. Senecio L.

Anthod. cylindraceum simplici serie polyphyllum, phyllis lanceolatis apice fuscis, basi phyllis minimis aucto. *Conc.* oblonga striata.

a) Radio revoluto,

aa) foliis divisis.

1. *viscosa*, klebriges J.

caule bipedali ramoso pubescente viscido, foliis viscidis pinnatifidis, laciniis dentatis obtusis, phyllis laxis patentibus, radio brevi revoluto.

In littoribus Lani arenosis, muris et ruderatis. Jul. Aug.

2. *sylvatica*, Holz-J.

caule majore simplici superne diviso leviter pubescente, foliis incano-viridibus pinnatifidis, laciniis alterne minoribus dentatis hirsutis, anthodio angustiore apice non sphacelato, phyllis exterioribus minimis arcte adpressis, corymbo terminali, flore parvo luteo, radiis non ultra 12 brevissimis.

In sylvis caeduis. Jul.

b) Radio patente.

bb) foliis divisis.

3. *erucaefolia*, raukenblättriges J. J. rubella M.

caule erecto 3, 4 pedali duro leviter tomentoso subramoso, foliis alternis sessilibus amplexicaulibus pinnatifidis, laciniis lanceolatis subdenta-

tis acutis, basi et nervo subtus villosis, corymbo terminali, pedunculis laxe squamatis, anthodio villoso, phyllis apice rubellis.

Circa Schiffenberg et Gleiberg ad margines agrorum, in pratis. Jul. Aug.

4. *vulgaris*, gemeines J.
caule erecto 3, 4 pedali ramoso anguloso glabro, foliis alternis lyrato-pinnatifidis, laciniis incisis latis obtusis sinuatis glabris, corymbo terminali, pedunculis squamosis, anthodio glabro, phyllis apice nigris.

Ad sepes, vias, versuras, in muris. Jul. Aug.

a) foliis imis ovatis crenatis petiolatis, superioribus pinnatifidis.

b) anthodio et pedunculis tomentosis.

c) floribus discoideis sine radio.

d) ligulis radii crassis brevibus striatis punctatis profunde trilobatis.

cc) foliis indivisis.

5. *alpina*, Alpen-J Alpen-Eschenpflanze.
caule erecto tereti s. anguloso simplici striato lanuginoso 2 pedali et majore superne ramoso thyrso corymboso, foliis imis petiolatis cordatis obiter dentatis, caulinis lineari-lanceolatis integris, floribus corymbosis longe pedunculatis, pedunculis basi bracteatis.

In nemore lindano. Jun. Jul.

6. *paludosa*, Sumpf-J.

caule erecto stricto superne diviso 3, 5 pedali sulcato subvilloso, foliis alternis sessilibus rigidis ensiformi-lanceolatis acuminatis argute serratis subtus tomentosis, corymbo terminali, floribus speciosis, radio multifloro 3 dentato, pedunculis ramosis subvillosis, bracteis lanceolatis, phyllis linearibus apice nigricantibus.

In pratis udis prope Rödchen. Jul. Aug.

7. *sarracenica*, heidnisch Wundkraut, Goldruthe, Machtheil.

caulibus 4 pedalibus minus ramosis, foliis lanceolatis serratis utrinque glabris, phyllis adpressis, corollulis 5, 6 radiantibus, bracteis lanceolato-linearibus, corymbo denso perfecto.

In sylvula prope Badenberg, ad montem lollariensem. Jul. Aug.

Nach **Bergius** frisst das Rindvieh diese Pflanze begierig.

8. *doria*, Doria.

caule 5 — 6 pedali, foliis supra canescentibus, superioribus sessilibus basi rotundatis semiamplexicaulibus integerrimis, inferioribus in patiolum latum desinentibus, corymbo magno specioso.

In dumetis nemoris lindani reperit **Dillen**. Jul. Aug. Sept.

eee) conicum phyllis adpressis.

CCCXXII. G. *Senecio*, Creuzwurz.

Anth. cylindricum basi calyculatum, phyllis apice nigro - sphacelatis, calyce anthodio adpresso. *Conc.* oblonga striata. *Pappus* capillaris sessilis.

1. *S. vulgaris*, gemeine C.

caule erecto ramoso semipedali glabro anguloso, foliis alternis amplexicaulibus pinnatifido-sinuatis, primis obtusis denticulatis, floribus fasciculatis subnutantibus radio destitutis, omnibus hermaphroditis.

Abunde in hortis, agris et ruderatis.

Vitium vulgatissimum per totum fere annum florens.

In manchen Gegenden legen die Weiber, welche ihre Kinder entwöhnen wollen, das etwas abgewelkte Kraut auf die Brüste, wonach die Milch in einem Tag sich verlieren soll.

D. scrobiculatus,

a) Pappus sessilis pilosus,

aa) Anthodium squarrosum phyllis imis patulis.

aaa) Antheris basi bisetosis.

CCCXXIII. G. *Inula*, Alant.

Conc. teretiuscula oblonga.

1. *J. dysenterica*, Ruhr-A.

caule sublanuginoso paniculato, foliis amplexicaulibus cordato-oblongis undulatis subtomento-

sis, pedunculis sub flore tomentosis rugosis, floribus corymbosis, phyllis setaceis hirsutissimis.

Ad rivos Wetter et Ufs, in salinis nauheimensibus et prope Steinfurt. Jul. Sept. observ. Fabr.

2. *J. helenium*, ächter - A.
caule erecto 3, 4 pedali ramoso anguloso scabro, foliis rugosis supra scabris subtus tomentosis ovato - lanceolatis crenatis, radicalibus maximis, caulinis alternis amplexicaulibus, imis petiolatis superioribus sessilibus, flore magno specioso luteo, anthodio imbricato, phyllis ovato - lanceolatis maximis obtusis subtomentosis.

In pratis et hortis circa den Hayner Hof, jenseits Rodheim. Jul.

3. *I. hirta*, raucher A.
caule tereti pilis rigidiusculis hirto, foliis hirtis margine ciliatis sessilibus lanceolatis pilosis, phyllis maxime ciliatis foliaceis, intimis subpaleaceis linearibus acuminatis, flore magno specioso.

Ad paludosa ante hortos hinter der Pulvermühle reperit Dill. Aug.

4. *I. salicina*, weidenblättricher A.
caule erecto pedali glabro anguloso superne diviso foliis alternis sessilibus semiamplexicaulibus lanceolatis acuminatis scabris serrato - ciliatis (tenuissime), floribus solitariis, anthodio basi foliis nonnulis recurvis involucrato, phyllis inferioribus apice subfoliaceis recurvis, reliquis paleaceis.

Juxta dumeta et arbores prati sylvatici schiffenbergensis Jul. Aug.

bb) Anthodium oblongum imbricatum, phyllis oblongis.

CCCXXIV. G. *Solidago*, Goldruthe.

Anth. oblongum, phyllis oblongis arcte imbricatis. *Cor.* radiales lineari-lanceolatae 2, 3 dentatae. *Thal.* nudus scrobiculatus. *Conc.* oblonga striata.

1. *S. virgaurea*, gemeine G. golden Wundkraut. St. Petersstaab, heidnisch Wundkraut.

caule erecto 1 1/2 — 2 pedali simpliciusculo angulosc glabro; foliis alternis glabris duris serratis, inferioribus ovato-lanceolatis serratis in petiolum decurrentibus, superioribus sessilibus lanceolatis acuminatis; racemis, paniculatis erectis confertis, floribus pedunculatis luteis.

Var. *a*) caule ramoso.

Beide im Philosophenwald. Aug. Sept.

b) Pappus difformis.

aa) Anthodium subrotundum phyllis linearibus squarrosis.

CCCXXV. G. *Pulicaria*, Flöhalant, Inulae L. species

Cor. radii numerosae, limbo brevissimo 3 dentato. *Conc.* teretiuscula striata. *Pap.* radii cupularis, disci pilosus sessilis.

1. *P. vulgaris*, gemeiner F.

caule adscente semipedali pedali majore ramoso pubescente, ramis alternis divergentibus, foliis amplexicaulibus alternis sessilibus lanceolatis undulatis, capitulis subglobosis, floribus alternis pedunculatis parvis subglobosis luteis, radio vix conspicuo.

a) caule erecto.

b) —— majore rigido.

Abunde ad fossas. Aug. Sept.

B. Thalamus paleaceus,

𝔄. planus,

a) Pappus nullus.

aa) Anthodium ovatum imbricatum.

CCCXXVI. G. *Achillea*, Schaafgarbe.

Floribus radialibus foemineis discalibus hermaphroditis, *Anth.* phyllis adpressis, *corol.* radii 5, 10 ovatae tridentatae, dente intermedio minore. *Conc.* oblonga flocco instructa.

a) *Foliis integris.*

1. *A. ptarmica*, Berufkraut. Niesekraut, weiſser Rainfarrn, teutscher Bertram, Dorant, wilder Dragun.

caule erecto 1 — 1 1/2 pedali striato ramoso glabro, foliis alternis sessilibus lineari-lanceolatis serratis amplexicaulibus, corymbo terminali, floribus magnis, radio albo, disco sordide albido.

Ad vias, in pratis am kleinen Steinweg. Jul. Aug.

b) *foliis pinnatifidis.*

2. *A macrophylla*, Triumfette.
caule erecto 2, 3 pedali, foliis planis incanis pinnatifidis, pinnis lanceolatis inciso serratis, infimis distinctis, extremis majoribus conjunctis, corymbo inaequali ramosissimo, anthodiis flavescentibus, corollulis albis.

Dillenius fand sie gegen Reiskirchen zu. Jul. Aug.

c) *foliis subbipinnatis.*

3. *A. nobilis*, edle S.
caule erecto 1 1/2 pedali anguloso tomentoso subramoso, foliis radicalibus petiolatis bipinnatis, caulinis alternis sessilibus pubescentibns subbipinnatis amplexicaulibus, pinnis oblongis pectinatis, incisuris aequalibus lanceolatis, corymbo inaequali, anthodiis pubescentibus flavescentibus, corollulis parvis albis.

Prope Grofdorf, am Gieſser Weg. Jul, Aug.

d) *foliis bipinnatis.*

4. *A. millefolium*, gemeine S.
caule erecto pedali pubescente striato superne diviso, foliis bipinnato-multifidis lanceolatis glabris, laciniis pinnarum linearibus dentatis, foliis radicalibus petiolatis in cespitem dispositis, caulinis sessilibus alternis amplexicaulibus, corymbo terminali denso multifloro.

a) corymbo albo,

b) — — — purpurascente.
Beide häufig um die Schor. Jul. Aug.

c) foliis hirsutis et subincanis.

𝔅. conicus,

b) Pappus nullus.

bb) Anthodium hemisphaericum scariosum.

CCCXXVII. G. *Chamaemelum*, Hundschamille. Anthemis L. species.

Anth. hemisphaericum, phyllis arcte adpressis. *Conc.* apice nuda, striata, pubescentia.

1. *C. cotula*, stinkende H.
caule erecto vix pubescente diffuso, foliis glabris laete viridibus bipinnatis, pinnis multifidis linearibus acutis, ramis unifloris, phyllis vix marginatis, paleis thalami angustissimis setaceis, seminibus obovatis, vix poro excavato. Planta foetida.

In cultis et ruderatis frequens. Jul. Aug.

ℭ. subconicus.

d) Pappus marginatus.

dd) Anthodium hemisphaericum membranaceum.

CCCXXVIII. G. *Anthemis*, After-Chamille.

Anth. hemisphaericum subaequale, phyllis arcte adpressis margine membranaceis. *Conc.* apice membrana coronata.

1. *A.* *tinctoria*, Färber C.
caule erecto pedali incano pubescente ramoso, foliis alternis incanis bipinnatis linearibus serratis subtus tomentosis, corymbo terminali, pedunculis longis incanis striatis unifloris, flore magno luteo, phyllis incanis marginatis, interioribus apice subciliatis, paleis thalami lanceolatis albidis, conceptaculis difformibus: marginalibus sulcatis subalatis, discalibus 4 angulis, apice subemarginatis.

In muro fossae oppidanae prope den Wallthor, copiose. Jul. Aug.

Var. *a*) flore candido. Nondum vidi.

2. *A.* *arvensis*, Acker C.
caulibus prostratis diffusis ramosis villosis pedalibus, foliis canescentibus alternis sessilibus pinnato - multifidis, pedunculis longis sulcatis villosis, phyllis ovato - lanceolatis incanis marginatis, interioribus ovatis membrana scariosa auctis, thalamo ovato paleis lanceolatis carinatis acuminatis. Conceptacula sub 4 gona sulcata apice incrassata, tuberculis coronata, ventre excavata.

In agris, Jun. Jul.

𝔇. subconvexus.

d) Pappus marginatus.

dd) Anthodium subhemisphaericum duplici serie polyphyllum.

CCCXXIX. G. *Buphthalmum*, Rindsauge. Wächst nicht in unsrer Gegend.

C. Thalamus villosus.

𝔄. alveolato - subconicus.

a) Pappus setaceus.

aa) Anthodium simplici serie polyphyllum.

CCCXXX. G. *Doronicum*, Gemswurz.

Flores radiati foeminei lanceolati, disci hermaphroditi, utrique fertiles. *Conc.* diformia, radialia mojora 10 sulcata turbinata calva, discalia minora obovata 8 sulcata papposa.

1. *pardalianches*, gemeine G.

caule erecto bipedali ramoso hirsuto, foliis cordatis obtusis denticulatis hirsutis scabris, inferioribus petiolis amplexicaulibus ala foliacea semilunari auctis, superioribus sessilibus amplexicaulibus, in medio saepe contractis, floribus subcorymbosis luteis magnis.

In sylva Hangenstein, tantum in praeruptis montis versus meridiem et in prato versus occidentem, copiose. Maj. Jun.

𝔅. planus scrobiculatus.

a) Pappns sessilis setaceus.

aa) Anthodium simplici serie polyphyllum.

CCCXXXI. G. *Arnica*, Wohlverlei, Fallkraut.

Anth. phyllis aequalibus. *Cor.* radiales oblongae 3 dentatae, staminibus 5 castratis. *Conc.* oblonga conformia.

1. *A. montana*, Berg - W.
caule erecto pedali villoso, ramis plerumque 2 oppositis, foliis ovatis obtusis viscosis integerrimis, radicalibus 4, 6 terrae incumbentibus, caulinis 2, 4 oppositis connato - sessilibus, floribus magnis luteis (taraxaci non dissimilibus), phyllis 20, exterioribus subcarinatis, hirsutis viscosis; interioribus alternis linearibus laevibus, corollulis radialibus 20, 5 sulcatis apice 3 dentalis, filamentis 3, 4 rarius 5 sulcis corollularum respondentibus, faucis tubo inserta. Conceptacula hermaph. angulato - cylindrica sursum pilosa pappo setaceo coronata, foem. angulo unico planiore pappo simillimo instructa.

Frequens im Philosophenwald. Jul. Aug. Sept.

III. Ordo.

Syngenesia polygamia frustranea.

Flosculi marginales neutri steriles, discales hermaphroditi fertiles.

A. Thalamus setosus.

a) Pappus setosus.

CCCXXXII. G. *Centaurea*, Flockblume.

Flores radiales longissimi s. discalibus aequales. *Anthod.* ovatum (inerme, scariosum, squamatum, aristatum). *Cor.* radiales tubulosae, limbo ventricoso 5 partito, discales infundibuliformes, limbo 5 partito. *Sem.* coriacea uniformia. *Pappus* persistens, radiis inaequalibus.

A. Centaurea.

a) Anthodium inerme,

aa) phyllis simplicibus.

1. *C. montana*, Berg-F.

caule erecto simplicissimo folioso piloso subpedali ancipiti, foliis alternis pilosis scabriusculis longis ovali-lanceolatis integerrimis basi decurrentibus, flore terminali solitario magno specioso coeruleo, phyllis ovatis margine ferrugineis argute serratis.

In sylva butisbacensi versus Esp, copiose prope Kleeberg et Weiperfellen. Fabr. Jun. Jul.

Var. *a*) caule et foliis tomentosis.

b) flore albo.

b) phyllis ciliatis.

2. *C. cyanus*, Kornblume.

caule erecto sesquipedali ramoso anguloso sulcato villis adpressis praedito, foliis alternis mollibus villis adpressis praeditis, imis pinnatifidis, laciniis lineari-lanceolatis integerrimis,

impari longissima lanceolata denticulata, superioribus lanceolatis canescentibus, supremis linearibus integerrimis albido-tomentosis, pedunculis solitariis longis nudis unifloris, floribus speciosis cyaneis, phyllis lanceolatis inaequalibus margine serratis dentibus reflexiusculis, corollulis radialibus longissimis.

Abunde in agris. Jul. Aug. Sept.

Die kleinen Bürstchen, welche man beim Linsenlesen findet, sind die Saamen dieser Pflanze.

Variirt mit 1) weiſser, 2) rother, 3) purpurner, und 4) geſcheckter Blume.

3. *C. paniculata*, rispige F.
caule erecto 1 1/2 pedali anguloso incano lanato ramoso, foliis alternis sessilibus sublanatis reflexis, inferioribus bipinnatifidis laciniis linearibus, superioribus pinnatifidis linearibus, panicula terminali, floribus subsessilibus pallide purpureis, phyllis ovatis margine ciliis nigricantibus praeditis.

Ad montes, in montibus. Jun. Jul.

Sie ist der folgenden Art sehr ähnlich, aber die Blumen sind kleiner, und eine weiſse Wolle, die nicht bleibend ist, aber doch auch an ausgewachsenen Pflanzen, in Gestalt des fliegenden Sommers, hängen bleibt, bekleidet die Pflanze.

4. *C. scabiosa*, Flocken-Scabiose.
caule erecto 2, 3 pedali anguloso piloso ramoso, foliis pinnatifidis, laciniis lanceolatis longis pubescentibus, inferioribus petiolatis bipinnatifidis, pedunculis terminalibus longis, flore solitario magno specioso purpureo, anthodio subgloboso, phyllis ovatis obtusis, ciliis fuscis.

Ad versuras, ruderata, in pascuis et pratis montosis, it. auf der Haard. Jul.

C. pectinata soll auf dem Stoppelberg wachsen, wenn anders Jacea montana incana mollis capitulis hispidis C. B. diese Pflanze ist.

B. Rhaponticum.

c) phyllis scariosis apice laceris.

5. *C. Jacea*, gemeine F.
caule erecto 2 pedali duro ramoso scabriusculo, ramis angulatis sulcatis, foliis lanceolatis scabris subtomentosis, radicalibus pinnatifidis, caulinis alternis, inferioribus petiolatis sinuato-dentatis, superioribus sessilibus semiamplexicaulibus integerrimis, pedunculis solitariis unifloris, floribus purpureis speciosis, anthodio ovato nitido, phyllis lanceolatis squama subrotunda arida obtusa scariosa subciliata terminatis.

Frequens in pratis. Jul. Aug. Sept.

Var. *a*) foliis angustis floribus pallide rubris s. incarnatis. Auf der Haard.

b) flo-

b) floribus albis. Raro in pratis siccis.

6. C. nigra, S. Jacea nigra in der Syng. pol. aequali.

C. Calcitrapa.

d) Phyllis arista longa pinnata terminatis.

7. *C. phrygia*, phrygische F.
caule erecto 1 1/2 pedali ramoso anguloso scabro piloso, foliis radicalibus petiolatis, caulinis alternis sessilibus amplexicaulibus ovali-oblongis scabris denticulatis, flore terminali subsessili solitario magno purpureo, arista recurva.

In nemore lindano. Jul. Aug.

Sämmtliche Centaureen schliefsen ihren, aus unregelmäfsigen grofsen Trichterblümchen bestehenden, Strahl bei trüber und regnichter Witterung dicht zusammen, dafs die innern kleinen fruchtbaren Blümchen gedeckt sind.

Coreopsis bidens, v. *Bidens* tripartita.

IV. Ordo.

Syngenesia polygamia necessaria.

Flosculi marginales foeminei fertiles, discales hermaphroditi plerique steriles.

A. Discoideae.

a) Pappus nullus.

aa) Anthodium polyphyllum, phyllis lanceolatis.

CCCXXXIII. G. *Calendula*, Ringelblume.

Non sponte proveniunt in nostris terris.

B. Capitatae.

b) Pappus sessilis pilosus s. nullus.

bb) Anthodium tomentosum s. coloratum.

CCCXXXIV. G. *Filago*, Filzkraut, Fadenkraut.

Thalamus nudus, *Anthodium* imbricatum, *Flosculi* triplices in singulo polyanthio omnes colorati: disci centrales et laterales, exteriores inter phylla anthodii positi, centrales hermaphroditi, laterales et exteriores foeminei. Caeterum Gnaphalii.

1. *F. germanica*, teutsches F., Schimmelkraut.

caule dodrantali erecto albido-tomentoso basi ramoso, foliis sparsis lineari-lanceolatis tomentosis, capitulo terminali globoso multifloro, aliis capitulis ramis horizontalibus 2 oppositis distinctis accedentibus, floribus 5 gonis basi tomentosis, phyllis ovato-acuminatis interioribus aristatis coloratis nitidis.

In locis aridis, minus frequens ac sequentes. Jul. Aug.

2. *F. montana*: Berg-F.
caule erecto ramoso purpurascente bipetali albotomentoso, foliis alternis sessilibus subdecurrentibus caule adproximatis lineari-lanceolatis integerrimis, floribus conicis fasciculatis terminalibus et axillaribus breviter pedunculatis, anthodio pyramidali 5 angulo sulcis 5 profundis, phyllis concavis carinatis apice muticis membranaceis.

In locis siccioribus et arenosis. Jul. Aug.

3. *F. arvensis*, Acker-F. Gnaphalium arvense Scop.
Gnaphalio sylvatico similis; caule ramoso penicnlato incano 10, 12 unciali, foliis lineari-lanceolatis semiamplexicaulibus, fasciculis florum oblongis alaribus per totam caulis longitudinem pedunculatis, hinc caulis paniculatus ramosissimus, pedunculis foliosis, anthodio conico tomentoso. Pappo nullo.

In locis aridis, sabulosis et in Stoppeläckern, Jul. Aug.

Sesunda Divisio.

SEGREGATAE.

Flosculi calyculati, semina incrustata.

V. Ordo.

Syngenesia polygamia segregata.

Flosculi omnes hermaphroditi, calyculo speciali s. setis calycinis ad basin vestitis.

A. Thalamus nudus.

a) Anthodium imbricatum setosum.

CCCXXXV. G. *Echinops,* Kugeldistel.

Non provenit apud nos, sed colitur interdum in hortis.

XX. *Classis.*

G Y N A N D R I A.

XX. *Classis.*

G Y N A N D R I A.

Diese Classe enthält vier natürliche Familien.

Erste Familie. *Orchiden.*

Monopetaloideae.

II. Ordo. Irregulares.

.1 Fam. Labiatae.

a) bilabiatae.

αα) Orchideae.

Die *Wurzel* dieser Pflanzen ist faserig, oder besteht aus 2 Knollen, welche bald ganz, bald zertheilt sind (eigentlich nur aus einem lebenden Knollen, denn der andere ist der vorjährige abgestorbene). Der *Stengel* ist (meistens) einfach, krautartig, schaftähnlich, selten steigend. Die *Blätter* stehen abwechselnd, sind nervig, die untern umschliefsen mit Scheiden den Stengel, die obern sitzen fest, bisweilen hat der Stengel anstatt der Blätter nur Schuppen. Die *Blumen* finden sich meistens in einer Aehre, und jede hat an der Basis ein Deckblättchen, welches von manchen irrig Spatha genennt wird, selten-

stehen sie einzeln am Ende des Stengels. Die *Blumen* gehören zu den einblättrigen unregelmäſsigen Lippenblumen. Der *Kelch* ist gefärbt, gewöhnlich fünf-, selten vierblättrig, und sehr selten sind die mittlern Blättchen in einen Helm verwachsen. Die *Krone* (welche Manche parapetalum, Andere neactarium nennen) ist ungleich zweilippig, die obere Lippe ist sehr kurz, die untere, besonders im Verhältniſs zu jener, ziemlich groſs. In dieser sind die männlichen Geschlechtstheile an die weiblichen befestigt (stylostemones), und in 2 von der kurzen Oberlippe gebildete Säckchen verborgen. Sie ist bald hinterwärts in einen Sporn verlängert, bald hat sie nur einen vorstehenden Buckel, und bald fehlen beide.

Der *Fruchtknoten* ist unter der Blüthe, germen inferum, flos superus.

Der *Griffel* ist an die innere Wand der Krone angewachsen, und kann mit seiner Narbe kaum unterschieden werden. Aus ihm treten 2 sehr kurze Fäden heraus, und an jedem hängt ein Klümpchen nackter Pollen, welche beide von einer Wölbung oder doppelten Falte der sehr kleinen Oberlippe der Krone gedeckt werden.

Die *Kapsel* ist dreikantig, bisweilen gedreht, einfächerig, dreiklappig, springt an den Kanten dreifach auf, doch so, daſs die Schaalenstücke meistens oben und unten zusammenhängen bleiben.

Die *Saamen* sind sehr klein, kugelförmig, und mit einem ellenlangen beiderseits zugespitzten Arillus umgeben. In diesen eingehüllt, gleichen sie Feilspähnen, semina scobiformia.

Der *Saamenhalter* ist meist linienförmig, und der Länge nach an jeder Klappe der Kapsel einer befestigt, oder er ist säulenförmig, und steht in der Mitte der Kapsel.

Die Ordnungen dieser Classe hat L. von der Zahl der Staubwege hergenommen.

A. Diandria. *B.* Hexandria. *C.* Polyandria.

Die vorzüglichsten Kennzeichen zur Bezeichnung der Gattungen liegen in dem Kelch (welchen Manche irrig Krone nennen) und in der Krone, und hier kommen Umstände in Anschlag, welche bei andern Gattungen nicht entscheidend sind, z. E.: die Länge oder Kürze des Sporns, dessen Verhältniſs zu den übrigen Blüthetheilen, die Zahl und das Verhältniſs in der Lage der Kelchblättchen, der besondere Bau der Oberlippe der Krone, ein sich auszeichnender Bau der Unterlippe u. dergl.

XX. *Classis.*

G Y N A N D R I A.

I. Ordo.

D i a n d r i a.

I. Fam. Orchideae.

CCCXXXVI. G. *Orchis*, Orchis.

Cal 5 phyllus, 3 phylla exteriora, 2 interiora in galeam conniventia. *Cor*. bilabiata, labium superius erectum brevius fornicatum, inferius longius patens, postice in calcar s. cornu productum. *Stylus* brevissimus labio superiori adnatus. *Anth*. tectae. *Stig*. compressum cicatrisatum lamellatum. *Caps*. oblonga 3 valvis, 3 carinata polysperma.

a) bulbis indivisis.

1. *O. bifolia*, zweiblättrige O. Weiſses Knabenkraut, Ragwurz, weiſser Guguck, Fuchshödlein, Bockshödlein, Mückenblume, Fliegenblume, Bisamknabenkraut, wohlriechende Stendelwurz.

scapo erecto 1 1/2 pedali majore glabro flavescente-viridi, foliis radicalibus 2 magnis glabris ova-

tis integerrimis, caulinis minoribus alternis lanceolatis sessilibus adpressis, phyllis patentibus, *floribus albis* sessilibus bracteis lanceolatis interstinctis, labio inferiori corollae lineari acuto integerrimo, calcare longissimo obliquo.

Im Philosophenwald, Hangenstein, der Linder Mark. Maj. Jun.

Var. *a*) foliis latioribus.

b) —— radicalibus 3, floribus duplo minoribus odoratissimis, calcare filiformi.

2. *O. coriophora*, stinkendes Bockskraut. bulbis parvis rotundis, scapo pedali erecto toto folioso, foliis vaginantibus, floribus junioribus *viridi-rufescentibus* dein *fusco-albidis* tristibus bracteis albidis lanceolatis interstinctis, phyllis 5 acuminatis galeatim conniventibus; labium corollae inferius 3 fidum reflexum, calcar obtusum ovario brevius. Jun.

In pratis siccioribus heuchelheimensibus.

3. *O. morio*, gemeine-O. Pickelhering, Morio-Weibchen, Salepwurz, Stendelwurz, Guguckshlume, Heurathswurzel, Knabenkrautweibchen.

bulbis subrotuntis, scapo digitali palmari folioso, foliis lanceolatis pallide viridibus, radicalibus congestis caulinis alternis vaginantibus, *floribus purpureis*, s. roseis bracteis lanceolatis coloratis interstinctis, spica brevi laxa pauciflora, phyllis obtusis galeatim conniventibus lineatis; labium

inferius crenulatum punctatum trifidum, medio segmento emarginato, calcare obtuso adscendente.

In pratis siccioribus, pomariis. Maj.

4. *O. mascula,* männliche-O. Morio-Männchen, Narrenhoden.

bulbis grandibus subrotundis, scapo palmari pedali folioso, foliis alternis vaginantibus inferioribus brevibus obtusis, superioribus lanceolatis acuminatis laete viridibus, spica longa speciosa multiflora, *floribus purpureis* bracteis lanceolatis coloratis distinctis, phyllis: summo erectiusculo, 2 lateralibus reflexis, 2 inferioribus conniventibus, labio inferiori corollae magno maculis et lineis picto trifido, lacinia intermedia longiore bifida, calcare recto.

Auf der Haard, in vertice sylvae Hangenstein, in collibus circa Oppenrod. Maj- Jun.

Var. *a*) foliis maculatis.

In nemore lindano.

b) floribus albis.

5. *O. ustulata*, Zwerg-O,

bulbis ovatis albis, scapo palmari superne striato, foliis alternis vaginantibus lanceolatis nervosis, superioribus non raro circa scapum convolutis, spica racemosa obtusa apice condensata, floribus ex *albido purpurascentibus* bracteis lanceolatis coloratis distinctis, phyllis conniventibus 5, summo ovato extus saturate purpureo, 2 exterioribus ex albido-viridibus et purpurascentibus, 2 interioribus parvis ex albo purpurascentibus, la-

bio inferiori 3 partito plano, punctis purpurascentibus pilosis, lacinia media longiore 2 fida et plerumque cum spinula parva, calcare brevi obtuso.

In pascuis siccioribus et in pratis versus Wismar. Maj. Jun.

6. *O. militaris*, kriegerische-O.
bulbis oblongis obtusis, scapo pedali majore folioso, foliis vaginantibus amplexicaulibus lato-lanceolatis, spica conica speciosa biunciali, floribus ex *albido* et *cinereo-purpurascentibus*, phyllis superioribus conniventibus acumine terminatis extus cinereo-albidis intus striis purpureis pictis, labio inferiori albido penicillis pilorum purpureis, 5 fido, laciniis crenulatis intermedia minima cuspidata, calcare obtuso.

Auf der Haard, am Gleiberger Weg, in dumetis et in sylva Hangenstein. Maj. Jun. Variirt sehr.

b) Bulbis palmatis.

7. *O. latifolia*, breitblättrige-O. Rother Wiesenguguck, Bruchknabenkraut, Händleinwurz, Kreutzblume.
radice palmata crassa alba apice fibrosa, caule fistuloso 1, 1 1/2 pedali subanguloso folioso superne rubello, foliis alternis vaginantibus lanceolatis patentibus nervosis, spica ovata densa, floribus *purpurascentibus*, bracteis coloratis flore longioribus interstinctis, phyllis 3 superioribus conniventibus lanceolatis, 2 lateralibus patentibus, la-

bio inferiori subtrilobo punctis et venis saturatioribus picto, calcare conico obtuso.

In prato Schiffenbergensi. Maj. Jun.

a) foliis maculatis. Jb. et in pratis prope Leihgestern.

8. *O. maculata*, gefleckte-O. Händelkraut-Weibchen.

radice superne ad caulis originem fibris teretibus albis acta, caule ultrapedali solido anguloso, foliis nigro maculatis alternis vaginantibus patentibus lanceolatis nervo eminente carinatis, spica ovata densa multiflora, floribus *rubicundis* maculis purpurascentibus pictis, bracteis angusto lanceolatis flore raro longioribus interstinctis, phyllis lanceolatis obtusis, 3 dorsalibus patentibus, 2 interioribus conniventibus, labio inferiore plano trilobo, laciniis lateralibus latis triangulatis crenatis, media angustiore integerrima, calcare ovarium subaequante apice recurvo.

In pratis udis versus Wisseck. Maj. Jun.

Man verwechsele sie nicht mit der Varietät der vorigen Art!

9. *O. conopsea*, Stechfliegen-O.

radicis bulbis 2 palmatis subrotundis, supra fibris albis coronatis; caule ultrapedali subanguloso superne sulcato rubello, foliis alternis vaginantibus caulem amplectentibus lanceolatis nervosis costa dorsali eminente, inferioribus patentibus, superioribus adpressis, spica longa triunciali multiflora, floribus *purpureis* concoloribus, phyllis

3 superioribus patentibus inferioribus 2 conniventibus, labio inferiore unicolore obtuse trifido, calcare filiformi flexuoso longissimo purpurascente.

Circa fontes, et in prato schiffenbergensi. Maj. Jun.

Var. *a*) caule altiore.

Ibidem et in parte uda sylvae Hangenstein.

CCCXXXVII. G. *Satyrium*, Stendel, Bocksgailen, Froschorchis.

Labio inferiori non in cornu producto sed in saccum scrotiformem depresso.

1. *S. viride*, grüner-St.

bulbis 2 trifidis palmatis, caule pedali majore anguloso folioso, foliis alternis ovato-lanceolatis vaginantibus erecto-patentibus, spica longa laxa, floribus *dilute viridibus* cum flavedine intermixta, bracteis lanceolatis viridibus ovarium paululum superantibus, phyllis 5 conniventibus, 3 superioribus ovato-lanceolatis linea notatis, 2 inferioribus angustis subulatis, labio inferiori recto descendente trifido, laciniis lateralibus acutis, media brevissima triangula, sacco crasso ovato.

In pratis siccis versus Dreis. Jun.

CCCXXXVIII. *Ophrys*, Ophrys.

Cal. 5 phyllus, *Cor.* bilabiata, labio superiore brevissimo, inferiore dependente, postice carinato, ovario contorto. *Caps.* trivalvis.

a) bulbis ramosis.

1. *O. nidus avis*, Vogelnest, Margendreher, Wurmwurz, Vogelwurz, wild Knabenwurz, nackte Stendelwurz, Waldknabenkraut.

radice fasciculata fibris albo-flavicantibus teretibus, caule ultrapedali tereti subsulcato aphyllo squamis vaginantibus siccis sordide albis fusco lineatis vestito, foliis ad radicem lanceolatis patentibus, spica longa racemosa ovata, floribus rufescentibus, bracteis lanceolatis ex albido fucescentibus interstinctis, phyllis ovatis obtusiusculis, labio inferiore cordato bifido, laciniis obtusis recurvis, capsulis erectis.

In monte lollarer Koppe, post sylvam Hangenstein versus Daubringen, it. in parte posteriore sylvae badenburgensis, in dumetis, im Vogelsberg auf dem Oberwald. Jun.

2. *O spiralis*, gewundene O.

radice bulbosa cylindrica rugosa albida, caule erecto, pedali folioso tereti superne pubescente, foliis radicalibus patentibus ovatis concavis nervosis in petiolum decurrentibus, caulinis ligulatis circa caulem plerumque convolutis, spice gracili longa, floribus spirali secundis parvis albis suaveolentibus, bracteis concavis, phyllis 3 superioribus conglutinatis, 2 inferioribus patentibus, omnibus extus villosis, labio inferiore lato-lanceolato integro crenulato ciliato in carinam depresso.

In

In pascuis siccioribus, dem Trieb, sylva oppidana. Aug. Sept.

3. *O. ovata*, gemeine O.
radice oblonga multas fibras emittente, scapo erecto sesquipedali subhirsuto tereti maxima ex parte nudo, foliis infra medium caulis 2 oppositis ovatis latis obtusis nervosis sessilibus, supra medium caulis plerumque squamula unica minima, spica tenui semipedali laxa, floribus e luteo viridibus, bractea minim' lata aristata interstinctis, phyllis 5 patentibus, 3 superioribus ovato-lanceolatis, 2 interioribus angustioribus lanceolatis, labio inferiore lineare bifidum longissimum, fovea cymbiformi terminante.

In sylva schiffenbergensi et badenburgensi. Maj. Jun.

b) bulbis rotundis.

4. *O. monorchis*, Bisam-O.
bulbo unico supra fibris coronato, foliis ad radicem, 2 plerumque, lanceolatis acuminatis glabris, spica brevi densa, floribus exiguis flavicantibus, bracteis lanceolatis interstinctis, phyllo summo erecto, 2 lateralibus reflexo-erectis, 2 interioribus recurvis linearibus, labio inferiori trifido cruciformi, laciniis linearibus angustissimis.

In pratis ante Steinberg. Maj. Jun.

CCCXXXIX. G. *Serapias*, Zymbelblume.

Cal. 5 phyllus. *Cor.* crassa, labio inferiore ovato, apice glandula unica stylo crasso brevissimo adnata, gibbo concavo cymbiformi.

1. *S. latifolia*, breitblättrige Z.
radice fibrosa, fibris crassis carnosis succulentis, caule erecto pedali majore scabriusculo, foliis alternis ovatis mucrone obtuso terminatis glabris nervosis amplexicaulibus margine subciliatis, racemo longo multifloro plerumque secundo, floribus longe pedunculatis; pedunculis viridi-purpurascentibus, bracteis angusto-lanceolatis flore longioribus suffultis, phyllis ovato-lanceolatis extus pubescentibus, labio inferiori brevi cordiforme.

In der Jugend sind die Blumen weifslichgrün, im Fortgang werden sie purpurroth.

In fageto et vertice montis pago Grofsen-Bussek imminentis. Jun. Jul.

2. *S. longifolia*, lanzblättrige Z.
caule altiore purpurascente inferne squamis vaginantibus obtusis tecto, foliis longioribus ensiformibus margine glabris, racemo longo multifloro nutante longe pedunculato plerumque secundo, floribus majoribus purpurascentibus, pedunculis longioribus tenuioribus subrecurvis fructiferis refractis, bracteis lanceolato-linearibus suffultis, phyllis sublatioribus quam in priore, inferiore vomeriforme subarticulato; labio inferiore plicato subemarginato, cymbe striis purpureis picta.

In prate inferiore uda prati schiffenbergensis. Jul.

3. *S. lancifolia*, lanzettblättrige Z.
bulbis fibrosis, caule erecto pedali flexuoso anguloso, foliis inferioribus ovalibus, superioribus ovato-lanceolatis, floribus erectis magnis paucis albis, labio inferiore obtuso phyllis breviore, bracteis inferioribus florem saepius longe superantibus lato-lanceolatis, superioribus lanceolato-linearibus.

In nemore lindano, it. in parte posteriore sylvae gleibergensis. Maj. Jun.

4. *S. rubra*, rothe Z.
bulbis teretibus flexuosis subtomentosis simplicibus, caule pedali ad basin squamis aliquot striatis vaginantibus vestito, superne nudo inter flores pubescente, foliis longis angustis 5 nerviis, infimo ovato, sequentibus 2 ovato-lanceolatis, caeteris 2, 3, ensiformibus, racemo paucifloro, floribus 5, 9, magnis rubris erectis, bracteis lanceolatis acutis, phyllis ovato-lanceolatis acuminatis purpureis subconniventibus, inferioribus 2 basi latioribus magis hiantibus; labium inferius albidum subcordatum apice reflexum margine adscendente serrulato, lineolis 9 undulatis flavis notatum, gibbum sulco longitudinali.

In fageto et sylva Hangenstein. Jul.

II. Ordo.

Hexandria.

Stigmatostemones.

II. Fam. Unilabiatae.

S. den Methodus naturalis in der Einleitung.

CCCXL. G. *Aristolochia*, Osterluzei.

Perigonium unicum monophyllum tubulosum basi ventricosum superne in ligulam ovatam extensum coloratum corollaceum. *Stigma* concavum radiatum. *Antherae* 6, 12 membranaceae basi stigmatis adnatae. *Caps.* 6 locularis polyspermae.

1. *A. clematitis*, gemeine O.

caule erecto 2, 3 pedali glabro simplici subanguloso, foliis alternis petiolatis cordatis integerrimis glabris, floribus axillaribus confertis viridiflavescentibus pedunculatis.

Copiose prope Buzbach an der Rainmühle. Jun. Jul.

Die Blume hat keinen Saft, sieht aber aus wie eine Saftblume, wodurch sie die Insecten an sich lockt, die ihre von Sprengel entdeckte höchst merkwürdige Befruchtung bewirken. Ihre Röhre ist nämlich, so lang die Blume aufrecht steht, mit steifen weissen fadenförmigen Haaren besetzt, welche gegen die Mitte der Röhre anfangen, da-

selbst einzeln, nachher immer häufiger, und am Ende am häufigsten sind. Die Spitzen dieser Haare sind nicht nach der Oefnung der Röhre, sondern nach dem Kessel zugekehrt, und bilden also an derjenigen Stelle, wo die Röhre auf den Kessel sitzt, eine kleine Reusse, so dafs das Insect zwar leicht durch die Röhre hindurch, und in den Kessel hinein kriechen kann, aber wegen der ihm nun entgegen stehenden Haare nicht mehr heraus kann. Die Blume befindet sich während der Zeit ihrer Blüthe in 3 verschiedenen Zuständen. Anfänglich scheint sie zu blühen, blüht aber noch nicht, denn weder die männlichen noch weiblichen Geschlechtstheile sind ausgebildet. Während dieses *ersten Zustandes*, der gemeiniglich 6 Tage dauert, fängt die Blume Fliegen. Diese Insecten kommen, durch den Schein getäuscht, auf die Blume, und kriechen hinein, bis endlich eine ziemliche Anzahl derselben in dem engen Raum des Kessels gefangen ist. Indessen erhalten die Geschlechtstheile ihre gehörige Reife. *Zweiter Zustand:* die in dem Gefängnisse unruhigen Fliegen streifen durch ihre Bewegung den Saamenstaub ab, und bringen ihn auf die Narbe. Sobald die Blume befruchtet ist, geht sie in den

dritten Zustand über. Sie kehrt sich um, verwelkt, und entläfst die gefangenen Insecten aus ihrem Gefängnifs. Die Art von Fliege, welche diese Befruchtung bewirkt, ist: Tipula pennicornis Fabr.

III. Ordo.

Polyandria.

A. Decandro-monadelphia,

a) digynia.

III. Fam. Asclepiadeae.

Linnée, Jussieu und andere Botaniker haben diese Gattungen mit der Familie der Contorten und Apocynen vereinigt, aber Medicus hat sie mit Recht getrennt, und eine eigne Familie aus ihnen gemacht, weil sie in ihrem Blüthenbau so sehr abweichen.

Die Blumendecke ist bei allen sehr klein, unten ganz, darauf in 5, mehr oder weniger Einschnitte getheilt. Die Blumenkrone ist unten in ein Rohr verwachsen, welches sich oben gelinde wölbt, und in dieser Wölbung sind die beiden Fruchtknoten verborgen. Auf diesem gemeinschaftlichen Blumenrohr entwickeln sich: *a*) die fünf äussern Blumenblätter, *b*) die zweite Reihe oder die fünf mittlern Blumenblätter, *c*) die dritte Reihe oder die fünf innern Blumenblätter, welche mit dem Staubfadenträger

die gemeinschaftliche Höhle für den unbedeckten Blumenstaub bilden. Diese letztere Reihe steht auf dem innern Rande des Blumenrohrs, steigt gerade in die Höhe, und besteht aus fünf nachenartig gebildeten Blumenblättern, deren jedes inwendig durch eine schief und senkrecht anlaufende Wand, in zwei Halbsäcke getheilt ist, welche gegen aussen geschlossen, gegen innen aber meist offen sind.

Staubfäden. In der Höhle, welche die innere Reihe von Blumenblättern gemeinschaftlich bildet, steckt ein kegelförmiger Körper, dessen spitziger Theil gemeiniglich unten, der breitere aber oben ist. An dem Rande dieses breitlichen Theils entspringen fünf hornartige kleine Körper, aus jedem gehen zwei kurze Fäden mit daran hängenden Staubkölbchen heraus, deren jedes rechts und links in einem Sack hängt, dessen Wand äufserlich durch die dritte Reihe der Blumenblätter, oder die Schuppen und ihre Scheidewände, inwendig aber durch die Flächen des kegelförmigen Körpers gebildet werden. Die Befestigung des kegelförmigen Körpers mit der Blume ist mannichfaltig.

Der Staubfaden selbst besteht also aus drei Theilen, die aber mit einander verwachsen sind: *a*) aus dem kegelförmigen Körper, welcher der eigentliche Standort ist; *b*) aus den fünf hornartigen kleinen Körperchen, welche auf seiner Oberfläche entspringen, und der erste Anfang

der einzelnen Fäden sind; *c*) aus fünf Paar einzelnen Fäden und Staubkolben, deren erstere gemeiniglich wie Waagbalken an dem hornartigen Körper entstehen, und an ihren beiden Enden die Staubkolben herunter hängen haben. Die Staubkolben aber sind keine wahren Antheren, sondern nackte Gefäſschen, welche unmittelbar das männliche Oehl enthalten.

Pistill. Die beiden Fruchtknoten liegen in der Höhle des Blumenrohrs, jeder mit seiner eigenen Narbe, die an den kegelförmigen Körper des Staubfadens angestemmt ist, und auf diese Art das aus den Staubkolben heraus, und an der Kegelspitze herablaufende männliche Oehl auffangen, und sich damit befruchten.

Caracter familiaris.

Cal. 5 fidus reflexus, laciniis aequalibus. *Cor.* parapetala, quinquefida aequalis, laciniis revolutis concavis. *Parapetalum* in tubum connatum exserens basi cornicula quinque. *Stamina* decem per paria sibi juncta, infra rimas stigmatis recondita. *Stigma* radiatum duplex, folliculi duo polyspermi, semina pappo coronata.

CCCXLI. G. *Asclepias*, Seidenpflanze. *Parapetalum* erectum, cornicula quinque erecta e basi aristata, arista inflexa s. mutica retusa. *Stamina* deorsum pendula, ovaria duo. Folliculi oblongi inflato - ventricosi. *Semina* bracteata papposa.

1. *A. syriaca*, syrische S.
caule simplicissimo firmo tereti 4 — 6 pedali, foliis magnis ovalibus subtus pubescentibus, umbellis globulosis nutantibus suaveolentibus; tota planta lactescens.

Colitur in hortis passim. Aug. Sept.

Auch bei dieser Pflanze ist die Befruchtung höchst merkwürdig. Das Stigma ist eigentlich doppelt. Jede Hälfte desselben steht mit einem eignen Fruchtknoten in Verbindung, und ist von dem andern unabhängig. Man kann, vermitteslt eines feinen Federmessers, die beiden Hälften des Stigmas sowohl, als die beiden Fruchtknoten von einander trennen, ohne einen von beiden zu verletzen. Sobald nun die Fliege, welche auf der Blume heraumläuft, eins von den Käppchen, an denen sich die Kölbchen befinden, mit dem Fuſs berührt, sitzt dasselbe sogleich an dem Fuſs fest, indem es die Einrichtung eines Fangeisens hat. Das Insect bemüht sich den Fuſs los zu machen, und reiſst, vermittelst dieser Bemühung, das Käppchen, und mit diesem die daran hängenden beiden Kölbchen ab, welche den Saamenstaub enthalten. So wie nun die Fliege fortfährt auf der Blume herumzulaufen, bleiben die Kölbchen an der

klebrigen Feuchtigkeit der Narbe hängen, und diese wird befruchtet. Da die Befruchtung dieser Blumen ziemlich viele Schwierigkeiten hat, und schlechterdings nicht anders, als durch Insecten geschehen kann, so geschieht es häufig, daſs Blumen der A— verblühen, ohne Früchte anzusetzen.

Dieſs ist der Fall in unserm botanischen Garten. Er ist klein, fast auf 3 Seiten mit hohen Gebäuden umgeben, es ist also der Zuflug der Insecten nicht stark, und die wenigen die hineinkommen, finden reichliche Waide in den andern Blumen mit reitzenderm Saftmale, daher die Pflanzen selten über 6 Früchte ansetzen, ohngeachtet sie mit Blüthen reichlich alle Jahre behangen sind. Im freien Stande würden sie weit mehr Früchte bringen. Die Insecten welche ich darauf gefunden habe, sind: Fliegen, Bienen, und Hummeln.

CCCXLII. G. *Vincetoxicum*, Schwalbenwurzel.

Parapetali cornicula carnosa retusa integra s. crenulata membrana coalita; antherae deorsum pendulae; styli duo; folliculi simplices lanceolati.

1. *V. officinale*, officinelle-S. Asclepias vincetoxicum L.

caule erecto simplici tenui articulato bipedali, foliis petiolatis ovato-cordatis basi ciliatis, per paria oppositis, umbellis axillaribus alternis proliferis albis.

Ad radicem des Weddenbergs und im Hangenstein. Maj. Jun.

IV. Fam. Aroideae.

CCCXLIII. G. *Arum*, Aron.

Flores spathacei. *spatha* monophylla ventricosa basi convoluta interne colorata. *Spadix* clavatus apice nudus, in medio antheris indefinitis sessilibus tetragonis tectus, infra cirrhi duplici ordine; basi ovaria numerosa. Stigmata simplicia villosa. *Antrum* uniloculare carnosum globosum. Semina pauca subglobosa.

1. *A. vulgare*, gemeiner-A.

Acaule. foliis sagittatis integerrimis laevibus spatha persistente albido erecto-patente, spadice clavato purpurascente superne nudo, antro rubro reticulato 1, 2 spermo.

a) maculatum, maculis nigris s. albidis.

b) immaculatum.

Im Hangenstein und Stelzenmorgen. Maj. Jun.

XXI. *Classis.*

M O N O E C I A.

Diese Gewächse haben besondre männliche und weibliche Blüthen auf einem Stamme.

Methodus sexualis.

I. O. Monandria.

Callitriche,
verna,
dubia.

Chara.
vulgaris,
hispida.
flexilis.

Zannichellia.
plustris.

II. O. Diandria.

Lemna.
trisulca,
minor,
polyrrhiza.

III. O. Triandria.

Carex.
a) spica simplici
pulicaris.
b) s. composita.
disticha,

Methodus situalis.

I. Thalamostemones.

A. Ovarium superum.
Corolla polypetala.
Eparapetaloidea.
Calyx polyphyllus.
Pericarpium connatum uniloculare.
Sagittaria.
Flos corollatus.
polypetalus,
Eparapetaloideus.
Semen incrustatum.
Callitriche.
Pericarpium.
Typha.
Flos calyeatus monophyllus.
Pericarpium uniloculare.
Lemna.

Methodus naturalis.

I. Classis.
Incompletae.
Callitriche.
Chara.
Zannichellia.
Lemna.
Myriophyllum.
Ceratophyllum.

II Classis.
Gramineae.
C. Scirpeae.
Carex.
D. Calamariae.
Sparganium.
Typha.

III. Classis.
Singularifoliae.
2. F. Scabridae.
Urtica.

IV. Classis.
Habituales.

leporina,
vulpina,
brizoides,
muricata,
echinata,
remota,

c) sexu distincto.

aa) floribus foemineis sessilibus.
flava,
digitata,
montana,
verna,
pillulifera,

bb) pedunculatis.
pallescens,
panicea,
sylvatica,
pendula,

cc) floribus masculis pluribus.
acuta,
spadicea,
vesicaria,
inflata,
hirta.

Sparganium,
ramosum,
simplex,
natans.

Typha,
latifolia.

Amaranthus,
blitum.

IV. O. TETRANDRIA.

Urtica,
urens,
dioica.

V. O. POLYANDRIA

Sagittaria,
sagittifolia.

Carex.
Drupa corticosa.
Ceratophyllum.
Flos calycatus polyphyllus.
Peric. monospermum uniloculare.
Urtica.
Pyxidium.
Amaranthus.
Drupa corticosa.
Sparganium.
Myriophyllum.
B. Ovarium inferum.
Pericarpium.
Chara.
Zannichellia.

II. Calycostemones.
Ovarium inferum.
Corolla monopetala.
Eparapetaloidea.
Calyx monophyllus.
Bacca spuria carnosa.
Bryonia.
Corolla polypetala.
Eparapetaloidea.
Calyx polyphyllus.
Drupa corticosa.
Poterium.
Symphiostemones.
Ovarium superum.
Pericarpium.
Xanthium.

4. F. Amarantheae.
Amaranthus.

13. F. Cucurbitaceae.
Bryonia.

VI. Classis.
Polypetalae.

I. O. Regulares.

II. Subor. Nominatae.

4. F. Rosaceae.
a) sanguisorbae.
Poterium.

II. O. Irregulares.

I. Subor. Innominatae
Sagittaria.

II. Divisio.
Polyanthia,

3. F. Separata.
Xanthium.

Myriophyllum.
spicatum,
verticillatum.

Ceratophyllum.
demersum.

Poterium,
sanguisorba.

VI. O. Monadelphia.

Xanthium,
strumarium.

VII. O. Syngenesia.

Bryonia,
dioica.

XXI. *Classis.*

M O N O E C I A.

I. Ordo.

M o n a n d r i a.

CCCXLIV. G. *Callitriche*, Wasserstern.

Perigonium diphyllum. *Caps.* compressa tetrasperma.

1. *C. verna*, frühlings-W.
caulibus filiformibus ad articulos radicantibus, foliis superioribus ovatis, in rosulam confertis,

caeteris linearibus, omnibus integerrimis, floribus axillaribus, inferioribus foemineis superioribus masculis, filamento longissimo, capsula sessili tetragona 4 sulcata.

In inundatis, aquis stagnantibus. Maj. Jun. Es ist bisweilen so klein, dafs man es wie ein Moos suchen mufs.

2. *C. dubia*, zweifelhafter-W.

foliis omnibus apice emarginatis, superioribus ovatis, inferioribus linearibus, phyllis angustioribus, filamento breviori.

In fossis pratorum. Maj. Jun. Ersteres vorzüglich im Häslar, in Wiesengräben vor der Haard, im Pfuhl neben dem heuchelheimer Weg.

CCCXLV. G. *Chara*, Armleuchter.

Masc. *flos* sine omni perigonio, anthera sessilis. *Foem.* *flos*: perigonium unicum 4, 5 phyllum, ovarium turbinatum striis spiralibus insculptum. *Nux.* spiraliter striata unilocularis polysperma, seminibus minutis (staubähnlich).

1. *C. vulgaris*, gemeiner-A.

caulibus ramosissimis geniculatis glabris junioribus flexilibus, foliis ad genicula plerumque 8 verticillatis foliolis subulatis interne dentatis.

In lacubus pratorum udorum bei der Taubentränk. Jun.

2. *C. hispida*, borstiger-A.
caule et foliis spinis brevibus approximatis obsitis, foliis rameis brevibus obtusis.

In fossis argillaceis. Sept.

2. *C. flexilis*, biegsamer-A.
caule filiformi glabro longo ramoso geniculato flexibili, foliis ad genicula verticillatis 6 pellucidis linearibus apice furcatis.

In fossis et aquis stagnantibus. Sept.

CCCXLVI. G. *Zannichellia*, Zannichellie.

Masc. flos sine omni perigonio *Foem.* perigonium unicum campanulaceum. *Caps.* 4 hinc convexae inde planae in stylum attenuatae 1 spermae.

1. *Z palustris*, Sumpf-Z.
caule filiformi ramosissimo geniculato, foliis oppositis linearibus sub 2 uncialibus glabris, floribus foemineis exiguis albis limbo 4 fido.

Copiose cum Callitriche verna in fossa quadam prope salinas Wisselheimenses. Jul. Aug.

II. Ordo..

Diandria.

CCCXLVII. G. *Lemna*, Wasserlinse.

Perig. unicum in utroque flore monophyllum superne aut ad latus dehiscens. *Caps.* globosa compressa striata 1 locularis. Plantae natantes.

1. *L. trisulca*, sprossende-W.
caulibus tenuissimis ramosis dichotomis, foliis ovato-lanceolatis petiolatis transverse proliferis.
In fossis passim. Jun.

2. *L. minor*, kleine-W.
foliis utrinque planis sessilibus ovalibus superficiem aquarum cespitis in modum tegentibus, radicalibus solitariis.
Ad fontes, paludes, in fossa oppidana. Jun.

Die Pflanzen des süfsen Wassers, haben eine stärkere Ausbreitung, als die des festen Landes. Das Wasser mildert die Kälte und Hitze des Climas, daher viele europäische Wasserpflanzen auch in wärmern Climen gefunden werden. Diese kleine W. wächst nicht allein durch ganz Europa und Nordamerika, sondern kommt auch in Asien vor. Man findet sie in Sibirien, der Tatarei, Bucharei, China, Cochinchina, Japan u. s. w.

3. *L. polyrhiza*, vielwurzeliche-W.
foliis triplo majoribus ovalibus subconvexis sulcatis glabris laete viridibus, subtus atro-rubentibus e tuberculo radiculas confertas emittentibus.
In der Taubentränk. Jul.

Die Lemnen hielt man ehemahls für Cryptogamisten, in der Folge hielt man die Schläuche, Utriculos, welche man an der Spitze der Würzelchen mit bewafne-

tem Auge wahrnimmt, für die Fructificationstheile. Allein es sind dieses wahre Montgolfieren, wie an der Urticularia und den fucis. Wenn die Kälte sie zusammenzieht, sinken sie zu Boden, verdünnt aber die Frühlingswärme die eingeschlossene Luft, so steigen sie wieder in die Höhe.

III. Ordo.

Triandria.

CCCXLVIII. G. *Carex*, Rietgras, Segge.

Flores glumosi, spiculae undique imbricatae, sexus varius. *Masc*: Calyx gluma univalvis, styli 2,, 3. Stigmata incurva, glandula bidentata (corolla monopetala pyriformis inflata?) Nux spuria, funiculo umbilicali seminibus basi inserto. Species aliquot setis uncinatis praeditae.

A. Stylus.

a) Spica unica.

1. *C. pulicaris*, Floh-R.

radice densa fibrosa, culmo palmari erecto tereti altero latere planiusculo, basi tubulis foliorum vestito, foliis setaceis erectis carinatis scabris culmo brevioribus basi tubulosis, spica tereti nuda inferne foeminea, nucibus patentibus tandem erectis denique reflexis nitidis teretibus glabris rufescentibus.

In pratis spongiosis ac putridis, circa Waldbrunn. Apr. Maj.

b) spica composita.

3. *C. disticha*, zweizeiliges-S. C. arenaria Leers.

radice tenui articulis brevibus, culmo saepe ultrapedali triquetro scabro, foliis scabris angustis carinatis culmum florentem aequantibus, spica subdisticha, spiculis ovatis sessilibus androgynis, infimis foemineis remotis, foliolo longiore instructis.

In pratis, sylvis udis. Maj.

4. *C. vulpina*, Fuchs-R.

radice densa fibrosa, culmis pluribus erectis, 2, 3 pedalibus triquetris, angulis retrorsum scaberrimis, foliis latis glauco-viridibus glaberrimis striatis, carina et margine retrorsum scaberrimis, spica ovata 1 1/2 unciali inferne ramosa laxiore, spiculis sessilibus ovatis apice masculis, bracteis ovatis in foliolum setaceum desinentibus, nucibus ovatis acutis fuscis divergentibus.

In fossis ubique, Maj. Jun.

5, *brizoides*, Zittergrasartiges-R.

radice densa fibrosa, culmis pluribus sesquipedalibus tenuibus triquetris retrorsum scabris nudis, foliis linearibus culmo brevioribus longis striatis, margine et carina scabris, spica terminali nuda disticha, spiculis 4, 7, alternis sessilibus e viridi et albo fuscescentibus.

In locis udis vor der Linder Mark. Maj.

6. *muricata Honkeny*, zackiges-R. C. canescens Leers.
radice fibrosa setis atro-fuscis barbata, culmis triquetris 1, 2 pedalibus erectis demum obliquis procumbentibus scabris, foliis angustis laevibus carinatis marginibus replicatis versus apicem scabris, vaginis albidis tenuissimis, spica 1, 2, 3 pollicari, spiculis subovatis sessilibus remotis, superne masculis inferne foemineis, nucibus bicuspidatis.

In pratis locis gramineis, it: in sylva schiffenbergensi et Stelzenmorgen. Maj.

7. *echinata*, Stachel-R. C. muricata Leers.
radice multiplici fibris longissimis, culmis numerosis subfoliatis trigonis laevibus florentibus digitalibus, fructu maturo pendentibus, spiculis subovatis sessilibus remotis androgynis, inferne masculis superne foemineis, nucibus simpliciter cuspidatis.

Ad fossas. Maj.

8. *remota*, entferntes-R. C. axillaris. M.
radice fibrosa, repente, culmo triquetro vix scabriusculo tubis vestito foliorum, florenti pedali, maturo 2, 3 pedali, foliis longis scabriusculis angustis mucronatis carinatis, spiculis ovatis subsessilibus, ramis in alis foliorum, supremis nudis.

In fageto et sylva schiffenbergensi, Maj.

B. Styli 3.

c) sexu distinctis,

aa) floribus foemineis sessilibus.

9. *flava*, gelbes-R.
radice fibrosa densa, culmis erectis filiformibus triquetris palmaribus pedalibus, foliis glauco-viridibus carinatis retrorsum scabris, spicis confertis subsessilibus, mascula terminali erecta tereti lineari fusco-flava, semiunciali, foemineis 2, 3, raro 4 subrotundis, bracteis foliaceis culmo longioribus vaginantibus, nucibus ovatis ventricosis costatis flavescentibus, rostro longo rigido demum recurvo, obsolete bifido.

In pratis udis fontium vicinorum. Maj.

10. *digitata*, gefingertes-R.
radice descendente squamis purpureis tunicata, culmis palmaribus pedalibus erectis interdum antrorsum recurvis, foliis radicalibus in cespitem congestis glauco-viridibus, caulinarum loco vaginis 3, 4 purpureis aphyllis brevibus superioribus mucronatis, spicis 3, 4 terminalibus, mascula solitaria breviore tereti, foemineis 2, 3 linearibus alternis demum pedunculatis, bractea vaginante spadiceo-purpurea oblique truncata, nucibus distantibus.

Im Hangenstein. Mart. Apr. Maj.

11. *montana*, Berg-R.
radice fibrosa densa propagines squamosas laterales emittente, culmis palmaribus subtrigonis paululum incurvis s. erectis laevibus inferne foliosis, foliis rigidiusculis mucronatis glauco-viridibus retrorsum scabriusculis, radicalibus cespitantibus, culmis brevioribus, spica mascula

tereti terminali, foemineis lateralibus plerumque 1 raro, 2, 3 sessilibus brevioribus globoso ovatis, bracteis atro-purpureis, nucibus ovatis pubescentibus.

Im Philosophenwald. Apr.

12. *verna*, Frühlings-R., filiformis Leers.

radice fibrosa repente densa, culmis erectis tenuibus triquetris (ultrapedalibus palmaribus, spithameis), foliis rigidiusculis mucronatis carinatis recurvis, spica mascula terminali ferruginea oblonga obtusa, foemineis lateralibus brevioribus sessilibus ovatis viridi-fuscis, bracteis vaginantibus foliaceis, nucibus triquetris pubescentibus.

In pratis, minor in pratis siccioribus, dem Philosophenwald, wo vermuthlich auch C. ericetorum steht. Mart. Apr. Maj.

13. *pilulifera*, Pillen-R.

radice fibrosa cespitosa fusca, culmis palmaribus pedalibus filiformibus laevibus striatis plerumque incurvis obsolete triquetris basi tantum foliosis, foliis cespitantibus linearibus, spica terminali sessili conglobata, mascula brevi oblonga rufa, foemineis 3 subrotundis duplo brevioribus, bracteis setaceis, infimis foliaceis linearibus, nucibus subglobosis hirtis viridescentibus, bicuspidatis.

Ad fodinas argillaceas. Maj.

bb) foemineis pedunculatis.

14. *pallescens*, bleiches R.
radice fibrosa cespitosa, culmis erectis pedalibus triquetris scabris inferne foliosis, foliis culmo brevioribus retrorsum scabris, tubis subvillosis culmum involventibus, spica mascula cylindrica erecta ferruginea, foemineis ovatis approximatis 2, 3 lateralibus, pedunculis capillaribus, floriferis erectis, bracteis foliaceis vaginantibus transversim undulato-plicatis, suprema setacea, nucibus oblongis inflatis glabris.

In sylvis et pratis. Maj.

15. *panicea*, Fench-R.
radice repente, culmis palmaribus demum pedalibus erectis glauco-viridibus, foliis ejusdem coloris culmo brevioribus retrorsum scabris mucronatis, spica mascula terminali erecta cylindrica, spicis foemineis erectis fructiferis pendulis lineari-teretibus, nucibus subglobosis inflatis flavescentibus.

In pratis uliginosis passim. Apr. Maj.

16. *sylvatica*, Wald-R. C. capillaris Leers.
radice densa fibrosa subrepente, culmis erectis semipedalibus demum 2 pedalibus triquetris debilibus foliosis striatis superne tantum scabriusculis, foliis glauco-viridibus patentibus carinatis radicalibus cespitantibus, spica mascula terminali gracili tereti, squamis albidis diaphanis nervo viridi dorsali, foemineis lateralibus 4, 5,

remotis, nucibus ventricosis, mucrone longo recto setaceo bifurcato.

In fageto, sylva Schiffenb. et Hangenstein. Maj.

17. *pendula*, Mausschwanzähriges R. culmo 2, 3 pedali triquetro folioso, foliis latis longis, spiculis perlongis, mascula 3, 4 unciali erecta, squamis bifidis, foemineis pendulis cylindricis 3, 4 uncialibus subsessilibus, nucibus subrotundis acuminatis.

In nemore lindano. Maj.

cc) masculis pluribus.

18. *acuta*, Bruch-R.

a) rufa, rothes.

radice crassa, culmis 2, 3 pedalibus angulis retrorsum hispidis, foliis latis ultrapedalibus apice involutis spicis masculis 3, 4 erectis ventricosis spadiceis, foemineis longioribus masculis, nucibus bisulcatis mucrone brevissimo bifido.

In fossis passim. Maj.

b) nigra, schwarzes.

radice fibrosa densa repente, culmis erectis pedalibus triquetris inferne glabris et foliosis, foliis retrorsum scabris laete viridibus carinatis mucronatis, spicis masculis 2 erectis obtusis nigris, glumis obtusiusculis.

In pratis. Maj.

19. *spadicea*, karmelitbraunes R. C. vesicaria β Leers.

caule minus scabro, spiculis masculis plerumque 2, sequenti tertia androgyna, foemineis plerumque 2 squamis lanceolatis mucronatis, nucibus ellipticis trigonis brevi mucrone.

In fossa pratorum inter lucum philosophorum et pagum Wissek. Maj.

20. *vesicaria*, Blasen-R. Leers n. 724. Tab. XVI. f. 2. N. 2.

radice fibrosa densa propaginibus repentibus aucta, culmis 2, 3 pedalibus semiteretibus inferne foliosis angustis 2 argutioribus, foliis culmum aequantibus s. superantibus glauco-viridibus superne retrorsum scabris, spicis masculis 2, 3 gracilibus subcylindricis bruno-flavicantibus, squamis margine albidis, foemineis 2, 3 ejusdem formae ac coloris, 1, 2 uncialibus, squamis fuscis, bracteis foliaceis longioribus, sub masculis setaceis.

In fossis abunde. Maj.

a) culmo minore, in pratis udis vor den Philosophenwald. Maj.

21. *inflata*, aufgeblasenes-R. C. vesicaria γ Leers.

radice crassa descendente repente, culmis 2, 3 pedalibus argute triquetris hispidis foliosis, foliis culmo longioribus hispidis carinatis, spicis masculis 2, 3 erectis alternis cylindricis acuminatis squamis fuscis, foemineis 2, rarius 3 remotis pedunculatis pendulis, squamis flavican-

tibus, bracteis foliaceis, nucibus inflatis sexfariam positis, glumis longioribus, collo bifido.

In paludosis et fossis. Maj.

22. *hirta*, rauhes R.

radice articulata repente squamata crassa fibrosa, culmis erectis palmaribus pedalibus trigonis laevibus superne scabriusculis foliosis, foliis latiusculis carinatis rigidiusculis scabris margine et vagina villosa, spicis erectis remotis, masculis 2, 3, alternis oblongis squamis purpurascentibus villosis, foemineis 2, 3, paulo longioribus villosis, squamis lanceolato - setaceis superne hispidis, bracteis foliaceis tubulosis, nucibus hirtis.

Ad sepes hortorum bei der Taubentränk, in fossis ante sylvam gissensem, copiosius in pratis ad radicem der Haard. Maj.

CCCXLIX. G. *Sparganium*, Igelknospe.

Amenta separata globosa, masculis superioribus, foemineis inferioribus. *Perig.* unicum triphyllum. *Fructus* aggregati, drupa corticosa spongiosa 1 locularis.

1. *S. erectum*, aufrecte J.

culmo erecto 3 pedali majore glabro folioso subanguloso ramoso brachiato, ramis aphyllis flexuosis divergentibus, foliis erectis triquetris canaliculatis rigidis amplexicaulibus alternis inferioribus culmum longe superantibus.

Ad fossas, fossam oppidanam. Jun. Jul.

Var. *a*) Amento simplici et ramoso.

2. *S. simplex*, einfache J.
culmo minore simplicissimo, foliis duplo triplo angustioribus ensiformibus linearibus palmis vix evidenter carinatis, racemo terminali simplicissimo, stylis semper simplicibus.

Ibidem.

3. *S. natans*, schwimmende J.
culmo erecto, 1 — 1 1/2 pedes supra aquam eminente simplici tereti glabro, foliis natantibus angustis planis linearibus glabris obtuse mucronatis, floribus conglomeratis, drupa ovata subulata.

In fodinis argillaceis. Jul.

CCCL. G. *Typha*, Wasserkolbe, Buffer, Kolbenbinse, Mooskolbe.

Masc. foemineo flori imposita spica densa cylindrica, petalis 3 linearibus. *Fil.* 3. *Foemin.* flos, spica apetala, stylo subulato, stigmate capillari. *Perispermium* oblongum monospermum.

1. *T. latifolia*, breitblättriger W.
radice repente crassa ad genicula verticillatim fibrosa, culmis erectis 3, 5, 6 pedalibus crassis teretibus glabris striatis medulla farctis simplicissimis, foliis ensiformibus alternis basi tubulosis culmum amplectentibus striatis glaberrimis rigidis planiusculis, spica terminali 5, 6 unciali crassa densissima, floribus masculis et foemineis approximatis.

In fossa oppidana. Jul.

Auch diese Wasserpflanze ist sehr weit verbreitet. Man findet sie in ganz Europa, Nordamerika, Westindien, in Asien, z. B. Sibirien, China, Cochinchina, Bengalen. Sie liefert einen spinnbaren Stoff, es gehört aber einiger Vortheil dazu, diesen von den Kolben abzunehmen. Der Saame hat einen langen Stiel, der unten, wie ein Federchen, mit Haaren besetzt ist. Von 97 Stengeln erhielt ich 14 Pfund dieser sogenannten Wolle, die aber bis auf 5 Pfund eindürrte. Am besten schick sie sich zum Füllen der Kissen und Betten, zu Hüten in Vermischung mit andern Materialien, und zu Watte.

CCCLI. G. *Amaranthus*, Amaranth.

Perigonio unico in utroque flore decolore s. colorato, 3, 5 phyllo. *Utriculus* circumscissus, semina laevigata.

1. *A. blitum*, Blutkraut, kleiner weisser Mayer.

caulibus debilibus diffusis adscendentibus, foliis alternis longe petiolatis ovatis s. subovato-triquetris emarginatis glabris albidis nervis albis pictis, floribus conglomeratis viridibus.

In agris auf dem Sand und Hamm. Aug.

a) Viel roth an Stengeln und Blättern, und wird oft ganz roth.

IV. Ordo.

Tetrandria.

CCCLII. G. *Urtica*, Nessel.

floribus monoicis aut dioicis. *Perigonium* unicum, in masculo flore 4 phyllo, in foemineo phyllis 2 exterioribus minoribus, 2 interioribus majoribus. *Fil.* 4 aequalia, glandula cyathiformis in masculo flore. *Stigma* sessile villosum. *Perisperm.* membranaceum fragili 1 spermum, semine oblongo acuto compresso.

1. *U. urens*, Brenn-N. U. minor M.
caule erecto 1 — 1 1/2 pedali tetragono ramis oppositis, foliis oppositis petiolatis ovatis serrato-dentatis subtus glabris, glandulis subcutaneis praeditis, caule et superiore foliorum pagina setis acicularibus s. stimulis obsessis, racemis in axillis foliorum ramosissimis, floribus amentaceis.

Ad sepes, in hortis, cultis. Jul. Aug.

Sie ist mit Aalborsten, setis acicularibus, besetzt, dergleichen haben am Grund einen etwas länglichen dicklichen Körper, der sich in ein chrystallklares kegel- oder pfriemenförmiges Haar endigt. Dieses Haar stellt ganz gut eine Pfrieme vor, und der stützende Körper ist der Griff dazu. Bei den Nesseln werden sie Brennspitzen, stimuli, genennt, sie sind bloſs auf einen gewissen

Grad steif, und da diese Steifheit, ihrer Feinheit unbeschadet, durch ihr dickliches langes Fufsgestell unterstützt wird, so dringen sie sehr leicht und schnell in die Haut ein.

2. *U. dioica*, grofse N.

a) urens, caule et foliis pungentibus.

caule erecto 3 pedali majore tetragono fucescente, foliis oppositis petiolatis cordato-lanceolatis serratis subrugosis, floribus racemosis dioicis, geminis s. quaternis.

Ad sepes, muros, dumeta. Jul. — Sept.

b) inermis, non pungens, in sylva schiffenbergensi.

V. Ordo.

Polyandria.

CCCLIII. G. *Sagittaria*, Pfeilkraut.

Cal. tryphyllus, *cor.* 4 petala in utroque flore. *Fil.* plurima, *ovar.* numerosa in capitulum congesta. *Utriculus* 1 spermus marginatus.

1. *sagittifolia*, gemeines P.

radice densa fibrosa, scapo simplici anguloso sulcato nudo pedali et altiore, foliis sagittatis, angulis 3 acutis, glabris integerrimis nervosis planis patentibus, petiolis crassis, floribus ternis verticillatis albis, antheris in masculo purpureis. Jul.

a) *major*, foliis latioribus.
Ad ripam Lani inter arundinacea.

b) *minor*, foliis angustioribus.
An der alten Lahn im Häslar.

CCCLIV. G. *Myriophyllum*, Federkraut, Federball.

Perig. unicum 4 phyllum, *fil.* 8, *ovar.* 4, *stigmata* sessilia. *Semina* 4 nucamentacea.

1. *M. spicatum*, ähriges F.
caule 2 pedali sub aqua repente adscendente ramoso dichotomo cespites ingentes efformante, foliis verticillatis pinnatis, pinnis setaceis, floribus spicatis subpurpureis, in spica verticillatis sessilibus, masculis superioribus 6 phyllis bractea ovata praeditis, foemineis 4 phyllis, bractea foliis simili pinnata.

Sie bleibt bis zur Blüthezeit unter dem Wasser.

In Lano, fossis, aquis stagnantibus. Jul. Aug.

2. *M. verticillatum*, quirlförmiges F.
caule erecto tereti glabro articulato plerumque simplici, foliis verticillatis 5, 6 semiuncialibus piunatis, pinnis linaeribus carnosis brevibus, floribus octandris, omnibus saepe hermaphroditis, axillaribus.

In fossis minoribus pratorum circa fontem Waldbrunn. Jun. Jul.

CCCLV. G. *Ceratophyllum*, Hornblatt.
Perig. unicum multipartitum, filamenta numerosa, stigma sessile crassum. *Drupa* spinosa, spinis 3 mollibus armata, monosperma.

1. *C. demersum*, rauhes H.
caulibus longis fragilibus filiformibus teretibus glabris ramosissimis, ad aquae superficiem ingentes cespites formantibus; foliis tectis, foliis verticillatis dichotomis partitis spinosis, floribus axillaribus sessilibus.

Var. *a*) Drupa rostrata basi spinis carente. In stagno Edder. Jul. Abgebildet bei Dill. T. III.

CCCLVI. G. *Poterium*, Bibernell.
Cal. 4 phyllus, *cor.* quadripartita, transiens in perispermium nucamentaceum. *Fil.* perlonga pendula, 20, 30. *Perisp.* ovatum nucamentaceum quadrangulare utrinque attenuatum.

1. *P. sanguisorba*, kleine welsche-B.
caule erecto 1 1/2 — 2 pedali subanguloso sulcato ramoso striis rubris picto dichotomo, foliis cum impari pinnatis, caulinis alternis, pinnis subsessilibus orbiculatis dentatis pubescentibus, radicalibus in cespitem dispositis, spica terminali ovata obtusa semiunciali, floribus sessilibus purpurascentibus, bractea concava purpurascente interstinctis.

Ad radicem der Haard, montium bei Grofsen-Bussek, auf dem Hasenkäppchen vor der Linder Mark. Maj. Jun.

VI. Ordo.

Monadelphia.

CCCLVII. G. *Xanthium*, Spitzklette.

Masc. Perigonium cylindricum 5 dentatum, *stamina* connata, antherae liberae. *Faem.* Perigonium monophyllum bidentatum muricatum biflorum, abiens in nucem spuriam birostrem dispermam aculeis uncinatis praeditam.

1. *X. strumarium*, gemeine S., Igelklette, Kropfklette, Kropfwurz, Bettlersläuse.

caule erecto pedali majore tereti a basi ramoso dichotomo, foliis alternis petiolatis cordatis, 3 nerviis 3, 5 lobatis serratis supra scabris subtus nervis villosis, floribus masculis capitatis, capitulo pedunculato, bractea monophylla oblonga perigonio adpressa, longitudine perigonii.

Ad salinas nauheimenses. Jul.

VII. Ordo.

Syngenesia.

CCCLVIII. G. *Bryonia*, Zaunrübe.

Masc. Calyx 5 dentatus, corolla monopetala rotata. *Stamina* 5 per paria connata, unum liberum. *Foem.* Calyx 5 dentatus, corolla pentapetala, *stylus* 1 semitrifidus. *Bacca* globosa polysperma, seminibus turbinatis.

1. *B. dioica*, getrennte Z.

caule scandente anguloso glabro flexuoso, foliis palmatis utrinque calloso-scabris, baccis rubris.

Ubique ad sepes. Jun. Jul.

Die männlichen Blüthen enthalten fünf scheinbare, wirklich aber nur drei Staubfäden, wovon zwei mit Ansätzen versehen sind, auf denen der Saamenstaub, wie ein Saum, auf- und niedersteigt.

XXII. *Classis.*

D I O E C I A.

Gewächse mit ganz getrenntem Geschlecht, die Ordnungen sind von der Zahl der Staubfäden hergenommen.

Methodus sexualis.	*Methodus situalis.*	*Methodus na ralis.*
I. O. TETRANDRIA. *Viscum*, album.	I. Thalamostemones. Ovarium superum. Flos calyculatus monophyllus. Capsulares. *Mercurialis.*	IV. Classis. *Habituales* II. Fam. Euph biae. S. Tricoccae. *Mercurialis.* Caprifolia Juss. *Viscum.*
II. Ordo. HEXANDRIA. *Rumex*, acetosa, acetosella. S. Classis VI.	II. Calycostemones. Ovarium inferum. Flos calycatus monophyllus. Baccatae. *Viscum.*	
II. O. ENNEANDRIA. *Mercurialis*, perennis, annua.		

IV. O. Decandria.
Saponaria, dioica.
S. Classis X.

V. O. Syngenesia.
Bryonia, dioica.
S. Monoecia.

XXII. *Classis.*

D I O E C I A.

I. Ordo.

Tetrandria.

CCCLIX. G *Viscum*, Mistel.

Floribus monoicis s. dioicis. *Perigonio* unico, masculi floris 4 fido, *foeminei* tetraphyllo, *Antherae* sessiles 4 ovatae, germen inferum apice depressum, *stigma* capitatum. Bacca globosa glutinosa monosperma.

1. *V. album*, weiſser M.
foliis lanceolatis coriaceis obtusis, floribus axillaribus et terminalibus, glomeratis.

Planta parasitica praecipue Malis et Tiliis. Maj. Jun.

Es giebt Vegetabilien, deren Fortpflanzung und Befruchtung ganz und gar von andern organisirten Körpern abhängt, und die wegen dieser sonderbaren Abhängigkeit sowohl, als wegen des gänzlichen Mangels an Selbstständigkeit, besondere Aufmerksamkeit verdienen. Unter den Pflanzen dieser Art ist unser Mistel einer der merkwürdigsten. Dieses Gewächs wächst nicht auf und in der Erde, sondern auf Bäumen; es setzt also schon zu seiner Existenz einen Baum voraus, auf welchem es sich aufhalten kann. Es kann ferner, wie Kölreuter gezeigt hat, unmöglich auf eine andere Weise, als durch Insecten befruchtet werden, folglich setzt es zu seiner Befruchtung die Existenz der Insecten voraus. Endlich kann auch der reife Saame nicht anders, als durch Vögel, welche ihn auf dem einen Baume fressen, und auf dem andern unverdaut wieder von sich geben, wieder an eine Stelle gebracht werden, wo er keimen soll; ohne Vögel ist demzufolge die Fortpflanzung dieses Gewächses nicht möglich, und es erfordert dasselbe, wenn es nicht untergehen soll, Bäume, Insecten und Vögel. Es kann also schwerlich eher entstanden seyn, als bis es Bäume, Insecten und Vögel gegeben hat.

Girtanner a. a. O. S. 386.

Ehrhard beschreibt die Fructification so: B. IV. S. 177. Viscum album hat ein Involucrum monophyllum triflorum, und der flos intermedius hat noch ein solches Involucrum proprium. Das Germen ist nicht trigonum. Die Antherae sitzen auf der innern Seite der foliorum Perigonii, sind evalves alveolatae ut Phallus esculentus. Das Pollen sitzt in den Alveolis. Die flores masculi sind eben so gut als die foeminei, terminales et axillares. Ferner:

B. I. S. 122. Viscum album wird blofs durch den Mistler, Turdus viscivorus *), fortgepflanzt, ohngeachtet diese Wahrheit erst neuerlich einer von unsern teutschen Schriftstellern wieder angegriffen, und durch Studierstuben-Erfahrung lächerlich zu machen gesucht hat. Endlich:

B. V. S. 54. Weder die Saamen, noch der klebrige Saft, werden bei der Verdauung zerstört. Ich habe den Dreck der Mistler zuweilen in ellenlangen Fäden, an den Aesten hängend,

*) Daher die Parömie: Turdus sibi ipse Malum cacoat.

getroffen, und viele hundert durch den Leib dieses Vogels passirte Mistelsaamen auf einem Apfelbaum keimen und wachsen gesehen.

II. Ordo.

Hexandria.

G. *Aspargus*, S. Polygamia. *Rumex* acetosa, acetosella, S. VI. Classis.

III. Ordo.

Enneandria.

CCCLX. G. *Mercurialis*, Bingelkraut.

Perigonio utriusque floris unico tripartito, laciniis ovato-lanceolatis, *fil.* 9, 12, 15 capillares, antherae didymae, *ovar.* didymum bisulcum, proferens filamenta 2 sterilia brevia. *Styli* 2. *Stigmata* 4. *Caps.* bicocca, bilocularis, loculis monospermis.

1. *M. perennis*, perennirendes B.

radice perenni repente, caulibus 1/2 — 1 pedalibus erectis simplicibus teretibus pubescentibus subangulosis, foliis ovato-oblongis serratis *scabris*, stipulis 4 parvis lineari-subulatis patentibus, floribus laxe spicatis axillaribus.

In cacumine sylvae Hangenstein. Apr. Maj.

Var. foliis glaberrimis nitidis.

2. *M. annua*, einähriges B.
radice annua fibrosa, caule erecto 1, 1 1/2 pedali ramoso anguloso glabro geniculis tumidis articulato, ramis oppositis brachiatis, foliis ovato-lanceolatis *glabris* oppositis petiolatis pallide viridibus, spica (in mare) densa interrupta recta, e viridi flavescente, floribus (in foemina) axillaribus sessilibus solitariis s. binis.

In hortis et inter olera. Jul.

Hydrochaeris wächst nicht hier, sondern im Frankfurter Stadtgraben. Das Synonimon und die pagina, welche Roth. T. II. II. p. 536 aus Dill. anführt, ist falsch. Es ist die Nymphaea alba, deren Dill. p. 163 erwähnt, die Hydrochaeris führt er im App. p. 25 an.

IV. Ordo.

Decandria.

G. *Saponaria* dioica. S. Classis X. unter S. diurna und vespertina.

V. Ordo.

Syngenesia.

G. *Bryonia* dioica. S. Monoecia.

XXII. *Classis.*

P O L Y G A M I A.

Diese Classe enthält Gewächse, welche entweder weibliche oder männliche, oder beide zugleich und Zwitterblüthen bringen. Linnée theilte diese Classe in 3 Ordines.

a) *monoecia*, wenn Zwitter und eingeschlechtige Blüthen sich auf einem Stamm, und in einer Inflorescenz befinden.

b) *dioica*, wenn sie sich auf 2 Stämmen finden.

c) *trioecia*, wenn sie auf 3 Stämmen erscheinen.

Diese Classe ist ganz in der Natur gegründet, denn es giebt Pflanzen von so verschiedenem Geschlechtsstande, ihre Polygamie mag nun aus einer Verkrüppelung der Geschlehtstheile, oder aus der dichogamischen Einrichtung der Blüthen herrühren. Sie kann auch um der Schonung des Systems willen, das seinem Stifter so viele Mühe und unsterbliche Ehre machte, und welches der Leitfaden war, wonach so viele Tausende die Gewächskunde studirt haben, und gewiſs noch ferner studiren werden, stehen bleiben. Man lege nur dem Worte Polygamia hier einen andern Sinn bei, und theile das ganze System der Phänogamie in zwei Divisionen:

Prima Divisio.

MONOGAMIA.

Plantae sexu persistente monogamo.

Classis I. — XXII. exclusive.

Secunda Divisio.

POLYGAMIA.

Plantae sexu variante polygamo.

Gewächse mit abwechselndem Geschlechtsstande, und das System ist gerettet. Man könnte nun sagen: dann müssen aber doch die Ordnungen dieser Classe eingehen, weil sich gar selten mit Gewifsheit bestimmen läfst, zu welcher dieser Ordnungen eine Pflanze gehöre; allein auch hierauf kann man antworten: die Zukunft kann uns noch manche ausländische Pflanze kennen lehren, die bestimmt in die eine oder die andere Ordnung pafst. Man führe die andern bekannten nur in den Ordnungen auf, worin sie *bisweilen* erscheinen, und verweise auf die Beschreibung in derjenigen Ordnung, wo sie *gewöhnlich* vorkommen. Wer ein System lernt, mufs es mit seinen Fehlern lernen, und wer diese nun kennt, den hindern sie nicht. Einzelne Verbesserungen im fehlerhaften Eintheilungsprincip der Ordnungen, und im fehlerhaften Stand der Gattungen in dieser oder jener Classe, können und müssen geändert werden, aber eine, auf die Natur gegründete Classe ganz eingehen lassen, wäre Verstümmelung des Systems.

XXII. Classis.

P O L Y G A M I A.

Methodus sexualis.

I. O. Monoecia.

Holcus,
lanatus,
avenaceus.

Valantia,
cruciata.

Parietaria,
officinalis.

Atriplex,
hortensis,
hastata,
patula.

Asparagus,
officinalis.

Methodus situalis.

I. Thalamostemones.

A. Ovarium superum.
Corolla polypetala.
Eparapetaloidea.
Calyx polyphyllus.
Seminibus tectis valvulis corollae.
Holcus.

Flos calycatus monophyllus.
Parietaria.

Flos calycatus polyphyllus.
Atriplex.

II. Petalostemones.

Ovarium inferum.
Semen incrustatum.
Valantia.

Ovarium superum.
Flos corollatus polypetalus, eparapetaloideus.
Bacca spuria.
Asparagus

Methodus naturalis.

II. Classis.
G r a m i n e a e.
A. Gramina.
a) paniculata,
aa) panicual vera.
Holcus.

III. Classis.
S i n g u l a r i f o l i a e.
2. Fam. Scabridae.
Parietaria.

IV. Classis.
H a b i t u a l e s.
1 F. Atripliceae.
Atriplex.

9. F. Rubiaceae.
Valantia.

6. F. Asparagoideae.
Asparagus.

XXII. *Classis.*

P O L Y G A M I A.

M o n o e c i a.

CCCLXI. G. *Holcus*, Moorhirse,

Cal. bivalvis, 2, 3 florus, valvulis oblongis membranaceis acutis inaequalibus. *Cor.* bivalvis, valvulis inaequalibus calyce brevioribus. Flores hermaphroditi mutici, masculi aristati, arista dorsali. *Sem.* oblonga utrinque acuta calyce et corolla tecta. Filamenta 3, styli 2.

1. *St. lanatus*, Hogniggras.

radice multiplici densa fibrosa radiculis subtomentosis, culmis pluribus aggregatis erectis, 1 1/2, 2 pedalibus foliosis lanatis, foliis utrinque villosis mollissimis, vaginis laxis striatis villosis, ligula truncata, panicula magna subdiffusa varie et pulchre colorata, pedunculis multifloris; valvulae calycis pubescentes carina ciliatae oblongae coloratae, flosculo hermaphrodito mutico, masculo arista dorsali glabra, demum recurva, uncinata, calyce breviore praedito.

In pratis, hortis, sylvis frequens. Jun. Jul.

Man verwechsle es nicht mit H. mollis.

2. *H. avenaceus*, Raygras. Avena elatior L. radice perenni fibrosa, culmo 4, 5 pedali erecto quadrinode laevi, foliis planis latis striatis utrinque scabris, ligula brevi truncata fissa, vaginis striatis laevibus, panicula 6, 8 unciali coarctata nitida, florente patula subnutante, pedunculis tenuibus, primariis bractea brevi praeditis, calycibus trifloris valvis pellucidis coloratis mucronatis, glumis corollae basi pilosis arista refracta fusca calyce longiore.

In vallo et pratis. Jun.

Var. *a*) flosculis omnibus aristatis.
b) flosculo masculo et hermaphrodito inermi.

CCCLXII. G. *Valantia*, Valantie.

Perig. unicum coloratum corollaceum tubulosum, limbo 3, 4, 5 partito, laciniis acutis. *Filamenta* 4, stylus 1 semibifidus stigmata 2 capitata. *Semen* oblongum incurvum trirostre, rostro intermedio crassiore reflexo, lateralibus tenuioribus decurvis.

1. *V. cruciata*, kreuzblättrige V. radice repente crocea, caulibus adscendentibus tetragonis sesquipedalibus scabriusculis angulis rubellis, ramis oppositis, foliis ad singulum geniculum 4 cruciatim positis sessilibus obovalibus subuncialibus palentibus ciliatis carina scabris, floribus masculis tripartitis ternis: hermaphrodito unico (plerumque) 4 partito, ovario hispido

insidentibus floribus sulphureis axillaribus sessilibus, seminibus hispidis.

Ad sepes, Maj. Jun.

Man verwechsle es nicht mit Galium rotundifolium.

CCCLXIII. G. *Parietaria*, Glaskraut.

Flore unico foemineo, caeteris hermaphroditis. Involucrum hexaphyllum. Perigonium utriusque floris unicum 4 fidum persistens parvum corollaceum, Filamenta 4 elastice dissilentia, antherae didymae. Stylus 1, stigma penicilliforme. Semen 1 perigonio non indurato tectum. *Foem.* ut in mare, stamina nulla.

1. *P. officinalis*, gemeines G.
radice fibrosa, caulibus pedalibus adscendentibus s. erectis rubello-viridibus fragilibus foliis alternis petiolatis lanceolato-ovatis integerrimis subbiuncialibus laete viridibus subhirsutis, floribus parvis albidis in foliorum axillis sessilibus conglomeratis.

Circa arcem Schiffenberg Jul. Aug.

CCCLXIV. G. *Atriplex*, Melde.

Perigonium unicum, in masculo et hermaphrodito flore 5 phyllum, in foemineo diphyllum. Stamina 5, stylus bifidus, stigmata 2. Semen in flore hermaphrodito et foemineo 1 compressum lenticulare difforme, perispermio membranaceo fragili et perigonio dentato tectum.

1. *A. hortensis*, Garten-M.
caule erecto anguloso glabro alterne ramoso, 3, 4, 5 pedali, foliis petiolatis triangularibus dentatis s. integerrimis inferioribus oppositis superioribus alternis, racemis terminalibus (in superiore parte axillaribus), floribus parvis ex albido luteis.

a) glaucoviridis, s. pallide virens. foliis pulvere albido adspersis.

b) rubra s. sanguinea.

Beide in unsern Gärten. Jul. Aug.

2. *A. hastata*, Spondonblättrige M.
caule erecto 2 pedali altiore tetragono flexuoso striis albis picto, ramis divergentibus, foliis petiolatis deltoideo — hastatis glauco - viridibus subtus plerumque farinosis, inferioribus dentatis, superioribus integerrimis, supremis lanceolatis, phyllis floris foeminei deltoideis subsinuatis farinosis, floribus parvis in glomerulos sessiles dispositis.

Ad rudera et muros monasterii Marienschloſs reperit Fabr. Aug.

Var. *a*) fructu deltoideo subintegerrimo.
b) — — dentato.

Man verwechsle sie nicht mit der A. sagittata Borkh.

Caule simplici s. minus ramoso, erecto 4, 5, 6 pedali obsolete 4 gono, striis elatis viridibus s. rubris picto. Foliis imis maximis palmaribus sagittatis eroso-

dentatis in apicem longum integerrimum obtusum productis, superne lucidis subtus glauco-viridibus, foliis superioribus hastatis subintegerrimis, floralibus lanceolatis, spica gracili axillari simplici s. composita, phyllis florum foem. ovato-acuminatis integerrimis subfarinosis.

3. *A. patula*, weitschweifige M.
caule erecto aut procumbente diffuso 2 pedali obsolete tetragono striato, foliis petiolatis glauco-viridibus glabris, imis hastatis, reliquis subdeltoideo-lanceolatis integerrimis s. dentatis, spica terminali et axillari, floribus exiguis ex albo viridescentibus farinosis in glomerulos parvos sessiles dispositis, fructu farinoso margine et disco dentato.

Ad prata, sepes, casas pagorum, versuras, in ruderatis et aggeribus fossarum. Aug. Sept.

CCCLXV. G. *Asparagus*, Spargel.

Perigonium unicum corollaceum, petalis 6 unguibus cohaerentibus. Stamina 6 aequalia. Ovarium trigonum. Stylus unicus, stigmata 3. Bacca spuria matura orbiculata pulposa 3 locularis, loculis monospermis.

1. *A. officinarum*, gemeiner S.
radice fasciculata repanda, caulibus 2 pedalibus altioribus erectis laete viridibus glaberrimis superne angulosis ramosis, foliis setaceis fasciculatis glabris laete viridibus, stipula fasciculorum

brevi subulata alba, pedunculis alaribus foliformibus unifloris, floribus pendulis, staminibus 6, in flore foemineo eorum rudimentis, stigmatibus reflexis, bacca rubra, semine nigro.

In vallo, prope motendinum post Hochwärter (von hoher Wart, dem Namen der Gegend, bei Dill. heisst er Waldbrunn) Brunnen. Jun. Jul.

Planta culta semper fere dioica.

Hierher gehörten nun auch viele Umbellatae S. Roths Verzeichniss S. 161 — 181. welche Zwitter und zugleich unfruchtbare männliche Blühten haben. Aber Linnée, der einen Methodum mixtam schrieb, wollte jene so natürliche Familie nicht zerreissen, und vernachlässigte lieber die systematische Form.

Darmstadt.

Gedruckt bei J. C. F. Meyfarth.

Index:

Absinthium vulgare 617
Accroupie 141
Achillaea macrophylla 633
millefolium —
nobilis —
ptarmica 632
Acinos thymoides 455
Aconitum napellus 306
lycoctonum —
Acorus aromaticus 288
Actaea nigra 400
spicata —
Adonis aestivalis 422
Adoxa moschatellina 323
Adyseton mutabile 495
Aegopodium podagraria 268
Aethusa cynapium 254
Agrimonia eupatoria 370
Agrostemna githago 362
Agrostis interrupta 152
minima 153
spica venti —
Aira aquatica 154
caespitosa 155
canescens —
caryophyllea —
flexuosa —
Aira praecox 155
Ajuga genevensis 444
reptans 443
Alchemilla aphanes 186
vulgaris 185
Alisma parnassifofolia 301
plantago —
Allium carinatum 282
oleraceum —
ursinum —
vineale 281
Alopecurus agrestis 151
geniculatus —
pratensis —
Alsine media 271
Alsinella erecta 189
Althaea offic. 529
hirsuta —
Alyssum calycinum 495
incanum 491
Amaranthus blitum 684
Anagallis coerulea 219
phoenicea —
Anchusa off. 217
Anemone nemorosa 412
pratensis —
pulsatilla 411
ranunculoides 413
Anethum graveolens 249

*

Angelica archangelica 252
sylvestris 249
Anthemis arvensis 635
cotula 634
tinctoria 635
Anthericum liliago 285
ossifragum —
Anthoxanthum odoratum 133
Anthyllis vulneraria 515
heterophylla —
Antirrhinum arvense 479
cymbalaria 480
elatine 480
linaria 477
minus —
orontium 476
spurium 476
Apargia hirta 592
hispida —
Aparine hispida 183
Apium graveolens 258
Aquilegia vulgaris 407
Arabis hirsuta 503
thaliana —
Arctium lappa 604
Arenaria dichotoma 344
rubra 346
serpyllifolia —
saxatilis 344
tenuifolia —
trinervia 345
Aristolochia clematitis 660
Arnica montana 637
Arnoseris pusilla 576
Artemisia campestris 611
Artemisia vulgaris —
Arum vulgare 667
Arundo calamagrostis 153
epigejos —
phragmitis 168
Asarum europaeum 368
Asclepias syriaca 665
vincetoxicum 666
Asparagus off. 703
Asperula arvensis 183
ciliata —
cynanchica 184
odorata 183
Aster amellus 625
Astragalus glyciphyllos 541
cicer —
Athamantha cervaria 262
oreoselinum 250
Atriplex hastata 702
hortensis —
patula 703
Atropa bella donna 229
Avena dubia 158
fatua 157
flavescens 158
pratensis 159
elatior 700
pubescens 158
tenuis —

B

Ballota nigra 468
Bellis perennis 617

Betonica adscendens 453
annua 452
decumbens 453
germanica 453
officinalis 452
Bidens cernua 607 610
radiata 610
tripartita 606
Bifolium cordatum 186
Blanchette 141
Borrago off. 215
Boursette 141
Brachiolobus palustris 510
sylvestris —
Brassica alpina 501
campestris 505
eruca 591
sylvestris 506
Briza eragrostis 160
media —
Bromus arvensis 167
asper —
distichus 167
gracilis 165
mollis 166
multiflorus 165
pinnatus 164
secalinus 165
squarrosus 166
sterilis 167
tectorum —
versicolor 166
Bryonia dioica 689
Bupleurum falcatum 264
longifolium —
rigidum —
rotundifolium 268
Butomus umbellatus 326

C

Calamagrostis lanceolata 153
epigeios —
Calamintha trichotoma 456
Callitriche dubia 671
verna 670
Caltha palustris 410
Camelina sagittata 493
foetida —
Campanula cervicaria 233
persicifolia 231
rapunculus —
rapunculoides 232
Campanula rotundifolia 231
spicata 233
trachelium 232
thyrsoidea 233
Capsella bursa pastoris 499
Cardamine amara 508
apetala 507
hirsuta 507
impatiens —
parviflora —
pratensis 508
Cardaminum nasturtium 509

Carduus acanthoides 602
acaulis 601
crispus 602
lanceolatus 598
marianus 603
nutans 601
palustris 599
tuberosus —
Carex acuta 680
arenaria 675
axillaris 676
brizoides 675
canescens 676
capillaris 679
digitata 677
disticha 675
echinata 676
filiformis 678
flava 677
hirta 682
inflata 680
montana 977
muricata 676
nigra 681
pallescens 679
panicea 679
pilulifera 678
pendula 680
pulicaris 674
remota 676
rufa 680
spadicea 680
sylvatica 679
verna 678
vesicaria 681
vulpina 675
Carlina vulgaris 591
Carum Carvi 265
Caryophyllata nutans 389
officinalis —
Cataria vulgaris 459
Caucalis anthriscus 247
daucoides 260
grandiflora 261
leptophylla —
nodosa 247
Centaurea cyanus 638
jacea 640
montana 638
nigra 605
paniculata 639
phrygia 641
scabiosa 640
Centaurium minus 228
ramosissimum —
Centunculus minimus 178
Ceratophyllum demersum 688
Cerastium anomalum 359
aquaticum 361
arvense 360
pentandrum 359
semidecandrum 360
viscosum 359
vulgatum 358
Cervaria nigra 262
Chamaedrys botrys 446
lucida —
officinalis —
scordium 444

Chamaenerion obscurum 309
Chamaemelum cotula 634
Chara flexilis 672
hispida —
vulgaris 671
Chaerophyllum cerefolium 246
sylvestre —
Chenopodium album 241
bonus henricus 240
glaucum 243
hybridum —
olidum —
murale 242
polyspermum 243
rubrum 242
urbicum —
viride 241
vulvaria 243
Chironia 228
Chondrilla juncea 581
Christophoriana spicata 400
Chrysanthemum corymbosum 622
inodorum 621
leucanthemum 620
segetum 622
Chrysosplenium alternifolium 315
oppositifolium —
Cichorium intybus 577
Cicuta virosa 255
latifolia —
Circaea alpina 133
lutetiana —
Cirsium arvense 600
acaule 601
laceolatum 598
oleraceum 600
palustre 599
tuberosum 599
variabile 600
Cistus helianthemum 401
Clairette 141
Clinopodium vulgare 456
Cnicus acaulis 601
lanceolatus 598
oleraceus 600
palustris 599
tuberosus —
Cochlearia armoracia 500
coronopus 488
foetida 493
glastifolia 494
officinalis 494
Colchicum autumnale 294
Comarum fragroides 388
palustre 390
Conium maculatum 254
Coniza squarrosa 613
Consolida media 443
Convallaria bifolia 186
majalis 283
Convolvulus arvensis 222
sepium —
Coriandrum latifolium 255

Coriandrum sativum 270
Coronilla varia 555
Coronopus depressus 488
Coreopsis bidens 607. 641
Corrigiola littoralis 272
Cotula 612
Crepis biennis 584
polymorpha 583
praemorsa 584
Crepis tectorum 583
virens —
Cucubalus behen 349
Cuscuta epithymum 187
europaea —
tetrandra —
Cymbalaria muralis 480
Cynoglossum off. 216
Cynosurus cristatus 170
Cyperus flavescens 143
fuscus —

D

Dactylis glomerata 159
Datura stramonium 223
Daucus carotta 261
Delphinium ajacis 404
consolida —
Dentaria bulbifera 506
Dianthus arenarius 343
armeria 341
aridus —
carthusianorum —
deltoides 342
dimimutus —
prolifer 341
Dianthus superbus 342
Digitalis ambigua 442
purpurea 440
Dipsacus laciniatus 176
pilosus —
sylvestris —
Doronicum pardalianches 636
Dörriena 189
Doucette 141
Draba verna 490
Drosera longifolia 274
rotundifolia —

E

Echium vulgare 212
Elatine cymbalaria 480
hastata —
Elymus europaeus 169
Epilobium angustifolium 308
grandiflorum 309
hirsutum 308
Epilobium montanum 309
palustre 310
pubescens 309
parviflorum 309
tetragonum —
villosum —
Erigeron acre 619
canadense —

Erigeron paniculatum 619
Eriophorum polystachium 147
Erisymum alpinum 501
alliaria 502
barbarea 500
offic. 503
Ervum hirsutum 557
tetraspermum 538
Eryngium campestre 244
Eupatorium cannabinum 605
Euphorbia acuta 372
dulcis 374
esula 372
exigua —
helioscopia 371
lathyris 372
peplus —
retusa —
verrucosa —
Euphrasia offic. 449
odontites —

F

Festuca decumbens 156
elatior 163
fluitans 164
gracilis 165
ovina 163
pinnata 164
rubra 163
Ficaria ranunculoides 421
Filago arvensis 643
Filago germanica 643
montana 642
Filipendula vulgaris 382
Foeniculum vulgare 263
Fragaria sterilis 388
vesca 383
Fumaria major 534
minor —
offic. 533
spicata 534

G.

Galanthus nivalis 280
Galeopsis cannabina 468
dubia 467
galeobdolon 466
grandiflora 467
fusca 470
ladanum 467
tetrahit —
Galeobdolon luteum 466
amplexicaule —
Galium mollugo 182
montanum 181
palustre —
Galium sylvaticum 182
sylvestre 181
spurium 182
verum —
uliginosum 181
Gentiana amarella 238
ciliata 239
cruciata —
germanica 238
verna —
Geranium cherophyllum 522

Geranium cicutarium 520-521
columbinum 525
dissectum —
foetidum 524
malvaefolium 525
molle 524
macrorhizon 526
palustre 522
pimpinellaefol. 520
pratense 524
pusillum 519
robertianum 524
Geranium rotundifol. 526
sanguineum 522
Geum rivale 389
urbanum —
Glaux maritima 237
Glecoma hederacea 451
Gnaphalium arenarium 613
dioicum 614
luteo - album 615
stoechas 614
sylvaticum 615
uliginosum —
Gratiola offic. 475
Gypsophila muralis 336

H

Hedysarum onobrychis 554
Helianthemum vulg. 402
Helleboraster viridis 409
Helleborus veridis 409
Heracleum sphondylium 251
Herniaria glabra 244
Hesperis sepiaria 502
Hieracium auricula 586
cymosum —
dubium —
murorum 587
paludosum 588
pilosella 585
praemorsum 584
sabaudum 588
sylvaticum 587
umbellatum 589
Hieracioides sabaudum 588
umbellatum 589
Hippuris vulgaris 124
Holcus avenaceus 700
lanatus 699
Holosteum umbellatum 171
Hordeum cylindricum 169
murinum 169
Hyosciamus niger 224
Hyoseris minima 576
Hypericum dubium 560
erectum 561
hirsutum 562
humifusum 561

Hyperícum montanum 561
perforatum 560
pulchrum 562
Hypericum quadrangul. 560
Hypochaeris radicata 594

I

Iacea nigra 604
Iacobaea alpina 627
doria 628
erucaefolia 626
paludosa 628
saracenica. —
sylvatica 626
viscosa 626
vulgaris 627
Iasione montana 236
Iberis nudicaulis 495
Impatiens noli tangere 236
Inula dysenterica 629
helenium 630
hirta —
pulicaria 631
salicina 630
Iris pseudacorus 142
Isatis tinctoria 510
Iuncus acutiflorus 290
albidus 293
aquaticus 290
bufonius 291
bulbosus 291
campestris 293
conglomeratus 289
293
effusus 289
glaucus 290
maximus 292
nemorosus 292
pilosus —
obtusifolius 290
sylvaticus —
tenageja —
triglumis 291
vernalis 292

L

Lactuca scariola 579
Lamium album 465
amplexicaule 466
maculatum 464
purpureum 465
Lapathum hortense 297
virgatum —
Lapsana communis 577
Laserpitium trilobum 253
Lathraea squamaria 474
Lathyrus hirsutus 536
nissolia 538
pratensis 537
sylvestris —
tuberosus 536
Lemna minor 673
polyrhiza —
trisulca —
Leontodon autumnale 593
hirtum —
hispidum —

Leontodon taraxacum 580
Leonurus cardiaca 459
Lepidium graminifolium 498
iberis 496
latifolium 497
ruderale 498
Leucojum vernum 279
Ligusticum levisticum 252
Lilium martagon. 287
Limosella aquatica 439
Linaria carnosa 479
cymbalaria 480
elatine —
spuria 476
viscida 477
vulgaris —
Linum catharticum 273
Linum radiola 188
Lithospermium arvense 214
officinale —
purpureum —
Lolium perenne 169
temulentum 170
Lotus corniculatus 557
Lunaria rediviva 491
Lychnis dioica arv. 340
sylv. 339
diurna 339
flos cuculi 363
viscaria 351
Lycopsis arvensis 216
Lycopus europaeus 132
Lythrum salicaria 369
Lysimachia nummularia 220
vulgaris —

M

Mache 141
Majanthemum convallaria 186
Malva rotundifolia 527
alcea 528
moschata 529
sylvestris 528
Marrubium vulgare 454
Matricaria chamomilla 618
parthenium —
Medicago falcata 556
lupulina —
sativa 555
Melampyrum arvense 457
cristatum 458
pratense —
Melica coerulea 157
decumbens 156
nutans —
uniflora —
Melilotos offic. 553
Melissa nepeta 456
Mentha aquatica 437. 438.
arvensis 438
austriaca —
gentilis 439
palustris 438
verticillata 438
sylvestris —
Menyanthes trifoliata 221
Mercurialis annua 695
perennis 694

Milium crus galli 152
Miliarium effusum 152
Mönchia erecta 189
quaternella —
Monotropa 314
Montia fontana 171
Myagrum sativum 493
paniculatum 494
Myosotis exigua 359
arvensis 217
Myosotis linearis 360
scorpioides 217
Myosoton aquaticum 361
Myosurus minimus 275
Myriophyllum spicatum 687
verticillatum —
Myrrhis odorata 259

N

Narcissus pseudonarc. 280
Nardus stricta 147
Nasturtioides ruderalis 498
inconspicuum —
Nasturtium diandrum 496
bursa pastoris 499
Nepeta cataria 450
Nigella arvensis 408
damascena 407
Nymphaea alba 403
lutea —

O

Odontites vulgaris 449
Oenanthe fistulosa 260
Oenothera biennis 313
Onobrychis spicata 554
Onopordon acanthium 595
Ophrys monorchis 657
nidus avis 656
ovata 657
spiralis 656
Orchis conopsea 654
coriophora 651
bifolia 650
latifolia 653
maculata 654
mascula 652
militaris 653
Orchis morio 651
ustulata 652
Origanum vulgare 451
Ornithogalum luteum 286
minimum —
narbonnense 287
nutans 285
Orobanche major 474
Orobus niger 538
tuberosus —
vernus —
Oxalis acetosella 364
corniculata —
stricta —

P

Panicum crus galli 152
glaucum 149
sanguinale —
verticillatum 148
viride 149
Papaver argemone 395
arvense 396
dubium 398
rhoeas 396
somniferum 399
Parietaria off. 701
Paris quadrifolia 324
Parnassia palustris 273
Pastinaca sativa 251
Pedicularis palustris 461
sylvatica 462
Peplis portula 294
Petasites off. 624
Peucedanum oreoselinum 250
palustre —
silaus 266
Picris hieracioides 582
Pimpinella dissecta 258
hircina —
magna 257
nigra —
saxifraga —
Plantago lanceolata 179
major 179
maritima 180
media 179
Phalaris arundinacea 154
canariensis 148
Phellandrium aquat. 256
Phleum nodosum 150
Phleum pratense 150
Physalis alkekengi 229
Phyteuma spicatum 230
Poa angustifolia 162
annua —
aquatica 161
compressa —
nemoralis 163
pratensis 162
trivialis 161
Polygala vulgaris 518
Polygonatum anceps 284
multiflorum —
verticillatum 283
Polygonum
amphibium 317
angustifolium 320
aviculare 320
bistorta 317
convolvulus 322
dumetorum —
erectum 321
hydropiper 318
mite 318
nudicaule 321
persicaria 319
scabrum 318
serotinum 321
tomentosum 318
Portulaca oleracea 368
Potamogeton crispum 190
compressum 190
densum 189

Potamogeton heterophyllum 190
lucens. 190
natans 189
pectinatum 190
perfoliatum 189
pusillum 191
Potentilla anserina 385
argentea 387
opaca —
palustris 390
prostrata 388
reptans 387
rubens 385
rupestris —
tormontilla 382
Poterium sanguisorba 688
Poulegrasse 141
Prenantes muralis 581
Primula inodora 221
officinalis 220
Prunella grandiflora 463
vulgaris 462
Pseudostachys 470
Pulicaria vulgaris 632
Pulmonaria offic. 213
Pulsatilla pratensis 412
vulgaris 411
Pyrethrum corymbosum 622
inodorum 621
segetum 622
Pyrola minor 332
rotundifolia —
secunda —
uniflora 333

R

Radicula lancifolia 492
— palustris 510
pinnata —
Radiola linoides 188
dichotoma —
Ranunculus acris 418
arvensis 419
auricomus 418
bulbosus 417
divaricatus 420
ficaria 421
flammula 414
hederaceus 419
heterophyllus 420
lingua 415
peucedanifolius 421
philonitis 417
platanifolius —
Ranunculus polyanthemos 419
repens 418
sardous 417
sceleratus 416
Raphanis magna 500
Raphanistrum innocuum 489
Raphanus raphanistrum 489
sativus 490
Reseda luteola 371
Rhinanthus crista galli 463
alectorolophus 464
Rumex acutus 299
acetosal 300
acetosella —
aquaticus 299

Rumex crispus 297
conglomeratus —
maritimus 298
Rumex nemolapathum 297
obtusifolius 298
scutatus 299
undulatus 297

S

Sagina erecta 189
procumbens 188
Sagittaria sagittifolia 686
Salade de Chanoine 141
Salicornia herbacea 123
Salvia pratensis 472
sclarea 471
Sanguisorba offic. 180
Sanicula europaea 270
Saponaria diurna 339
— officinalis 338
vaccaria 337
vespertina 340
Satyrium viride 655
Saxifraga granulata 335
tridactylites 336
Scabiosa arvensis 177
succisa —
sylvatica 178
Scandix bulbosa 269
hirsuta —
pecten veneris 268
temula 269
Scandix anthriscus 247
cerefolium 246
Scheuchzeria palustris 296
Scirpus acicularis 146
caespitosus 144
lacustris 145
palustris 144
— setaceus 146
Scirpus sylvaticus 145
Scleranthus annuus 334
perennis —
Sclarea pratensis 472
vulgaris 471
Scorodonia heteromalla 448
Scorzonera laciniata 582
Scrophularia aquatica 442
nodosa —
Scutellaria galericulata 460
hastifolia 461
Sedum acre 354
album —
reflexum 353
sexangulare 354
telephium 352
villosum 352
Selinum carvifolium 248
cervaria 262
angelica 250
oreoselinum 250
palustre —
pastinaca 251
pubescens 249
Sempervivum tectorum 375
globiferum —
Senecio V. Jacobaea.
vulgaris 629

Serapias latifolia 658
longifolia —
lancifolia 659
rubra —
Serratula arvensis 600
tinctoria 598
Seseli saxifragum 262
Sherardia arvensis 184
Silene conoidea 351
nutans —
viscaria 350
Siler trilobum 253
Silybum maculatum 603
Sinapis arvensis 509
Sium angustifolium 265
falcaria 266
nodiflorum —
silaus —
apium 258
latifolium 255
Sison amomum 267
verticillatum —
Sisymbrium alliaria 502
amphibium 492
510
irio 502
nasturtium 509
officinale 503
sophia 502
strictissimum 503
sylvestre 510
Solanum nigrum 227
villosum 228
Solidago virgaurea 631
Sonchus arvensis 590
asper —
Sonchus laevis 590
Sparganium erectum 682
natans —
Sparganium simplex 683
Spergula arvensis 355
nodosa 338
pentandra —
Spiraea filipendula 382
ulmaria 381
Stachys alpina 470
annua 452
arvensis 471
germanica 453
palustris 469
recta 453
sylvatica 469
Stellaria alsine 349
aquatica 361
arvensis 348
brevifolia —
dilleniana 349
holostea 347
graminea 348
nemorum 347
palustris 348
uliginosa —
Stellaris lutea 286
minima —
narbonnensis 287
Stellera passerina 315
Succisa pratensis 177
sylvatica 178
Symphitum officinale 215
patens —

T

Tanacetum vulgare 612
Taraxacum off. 580

Tetrahit longiflorum 467
Teucrium 445
botrys 446
chamaedrys —
lucidum —
scordium 447
scorodonia 448
Thalictrum flavum 409
Thlaspi arvense 496
bursa pastoris 499
campestre 497
Thesium linifolium 237
Thymus acinos 454
serpyllum —
Tordylium nodosum 247
anthriscus —
Torilis anthriscus 247
nodosa —
rubella —
Tormentilla erecta 382
Tragopogon pratense 578
Trapa natans 185
Trifolium agrarium 546-548
alpestre 550
aureum 546
arvense 545
Trifolium bicolor 542
— filiforme 549
— flexuosum 551
— fragiferum 546
hybridum 542
montanum 544
medium 551
pratense 552
procumbens 548
repens 543
scabrum 553
striatum 546
spadiceum 547
Triglochin maritimum 296
palustre 295
Triphylloides nervosa 550
Triticum repens 168
Trixago 471
Trollius europaeus 413
Tulipa sylvestris 288
Turritis brassica 501
glabra 506
hirsuta 503
Tussilago farfara 623
petasites 624
Typha latifolia 683
Typhoides arundinacea 154

U

Ulmaria palustris 381
Urtica dioica 686
Urtica urens 685
Utricularia vulgaris 131

V

Vaccaria pyramidata 337
Valantia cruciata 700
Valeriana dentata 141
Valeriana dioica 139
officin. 140
olitoria 140

Verbascum album 226
lychnitis —
nigrum —
phlomoides 226
thapsus —
Verbena off. 475
Veronica 125
acinifolia 131
agrestis 129
anagallis 127
arvensis 129
beccabunga 126
chamaedrys 128
hederaefolia 130
maritima 125
montana 128
officinalis 126
prostrata 127
scutellata 127
serpilyfolia 126
Veronica spicata 125
teucrium 127
triphyllos 130
verna 130
Vicia cracca 538
tetrasperma —
angustifol. 539
sepium —
pisiformis 540
lutea —
Vinca minor 227
Vincet. off. 666
Viola arvensis 236
canina 234
hirta —
mirabilis 235
odorata 234
tricolor 235
Viscum album 69

X

Xanthium stumar 689

Z


Zannichellia palustris 672

Errata.

Seite	Zeile	statt	lies
17	14	monoclines.	monoclinia
—	15	diclines - monoicae.	diclini - monoica
—	22	botanaphilus	botanophilus
21	18	Lage,	dele.
22	14	Subordines	Subclasses
26	15	erste?	beste?
28	3	I.	Cl.
29	3	in	in-
—	20	Polygamina	Polygamia
37	12 15. 18.	Ienedatae	Inundatae
40	15	Auchussa	Anchusa
41	11	Physiognome	Physiognomie
—	28	Altripliceae.	Atripliceae.
42	6	Plumbaginae	Plumbagineae.
45	5	Rostrae.	Rostratae.
—	17	Myosatis	Myosotis
—	29	Menyanthas	Menyanthes
46	14	Certunculus	Centunculus
47	4	Convolaulus	Convolvulus
54	3	Paterium	Potorium
—	5	Aphanas	Aphanes
67	27	Marlius	Martius
79	15	Zwar	Zuvor
81	4	Magnal	Magnol
82	11	anatho -	anoto -
101	11	Cavanulles	Cavanilles
105	10	Arabien	America
—	—	seine	sein
128	15	loco	luco
131	18	pauciflora	paucifloro
132	2	fierea	fiere?
141	25	Arzbach	Atzbach
148	20	loca	loco
149	24	Pleum	Phleum
—	—	Linschgras	Lieschgras
156	21	natante	nutante
158	2	flora	floro
—	14	glum	gluma
—	23	spithamaea	spithamaeo

Seite	Zeile	statt	lies
159	11	semionatis	semiovatis
160	11	colorato	coloratis
—	23	sernatae	ternatae
—	29	continent	continet
161	19	coaerctata	coarctata
—	24	avenaria	arenaria
162	24	anglis	angulis
165	15	Nut	Nect.
166	13	tenore	tenere
—	20	versisoler	versicolor
169	8	Clymus	Elymus
—	9	Europaas	europaeus.
173	14	Aspenela	Asperula
177	11	variae	varie
179	23	lanzenblättriger	lanzettblättriger
180	24	fisco	fusco
182	22	piris	binis
183	21	odorato	odorata
185	8	ovito angulato	ovato-angulata
186	1	aphares	aphanes
—	11	glcboso	globosa
—	1 v. u.	campanulato	campanulata
187	18	vegiae	regiae
188	9	petli	petala
189	4	trifora	trifloro
192	19	valvis	evalvis
216	24	aiternis	alternis
248	9	hispida	hispido
250	9	involucro	involucris
267	5	fructo	fructu
286	12	botanophila. Invenis	botanophile Juvenis!
287	16	corclatum	coloratum
369	1 v. u.	altere	altero
372	10	levi	laevi
376	11	Follis	Foliis
389	25	Bachive	Buchave
394	6	Papaves	Papaver
400	25	radiucula	radicula
306	4	segmentes	segmentis
412	17	Anemonae	Anemones.
422	11	Grindel	Griedel
429	2 v. u.	Botanica	Betonica
431	9	campanutus	campanulatus
433	3	verticillatim	verticillatae
435	8	blofs	blafs
—	25	Vereana	Verbena
436	8	mit	mit blauem
440	6 v. u.	blofs	blafs
454	12	lobiatus	labiatus
464	5	galae	galeae
467	11	Landa —	Lada-
471	20	Scharlin.	Scharlei.

Seite	Zeile	statt	lies
475	5	inter	inter montes
497	5	sinentibus	desinentibus
502	11	pinnutis	pinnulis
506	12	dumata	dumeti
507	13	siliquis	siliquarum
515	13	MONADELPHI	MONADELPHIA.
519	4	albida	albido
520	9	leicht	licht
528	5 v. u.	2. M.	3. M.
529	7	3. M.	4. M.
535	11	verus,	vernus,
538	2 v. u.	csulibus	caulibus
565	13	conceptaculum	conceptaculatum
570	2	I	II
—	4 v. u.	II	III.
575	6 v. u.	congregata.	segregata.
578	6 v. u.	v.	et
584	3	apaniculam	paniculam
586	4 v. u.	2 Scapo	3 Scapo
587	14	2. caule folioso.	2. caulescensia. 22) caule folioso.
594	5 v. u.	stipitato	stipitata
598	18	pluribus	pluriora
599	5	stumpf-	sumpf-
608	11	canveniunt	conveniunt
—	12	minusne	minusve
613	15	discalies	discales
620	2	anthodis	anthodio
—	24	abverse	obverse
623	7 v. u.	Brewer	Drewes.


Thurn
ierungs-Gebæude
us
Gärtner

BIBLIOTHECA
REGIA
MONACENSIS.

BSB Bayerische StaatsBibliothek
MDZ Münchener DigitalisierungsZentrum Digitale Bibliothek

Walther, Friedrich Ludwig,

Friedrich Ludwig Walthers, Prof. Phil. ord. auf der Universität zu Giessen,
Flora von Giessen und der umliegenden Gegend für Anfänger und junge Freunde der Gewächskunde nebst einem illuminirten Plan des neuen ö konomisch-botanischen Universitätsgartens in Giessen

Giessen 1802

Phyt. 757
urn:nbn:de:bvb:12-bsb10303836-7